

Типо-Лит. Т-ва И. Н. Кушнеревъ и К° Москва

ДОПУЩЕНА Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія въ библіотеки низшихъ учебныхъ заведе-
нія, [среднихъ] учебныхъ заведеній и въ безплатныя народныя библіотеки и читальни и Главн. Управ. ...

№ 7403

БИБЛІОТЕКА И. ГОРБУНОВА-ПОСАДОВА.

КРУГОМЪ СВѢТА.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХРЕСТОМАТІЯ.

Пособіе при обученіи географіи.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

ЗЕМЛЯ—ЖИЛИЩЕ ЧЕЛОВѢКА.

ЖАРКІЯ, УМѢРЕННЫЯ И ХОЛОДНЫЯ СТРАНЫ. РАВНИНЫ. ГОРЫ. РѢКИ. МОРЯ. НѢДРА ЗЕМЛИ. АТМОСФЕРА.

Со множествомъ рисунковъ и чертежей.

СОСТАВИЛИ
И. Горбуновъ-Посадовъ, Е. Горбунова и В. Лукьянская.

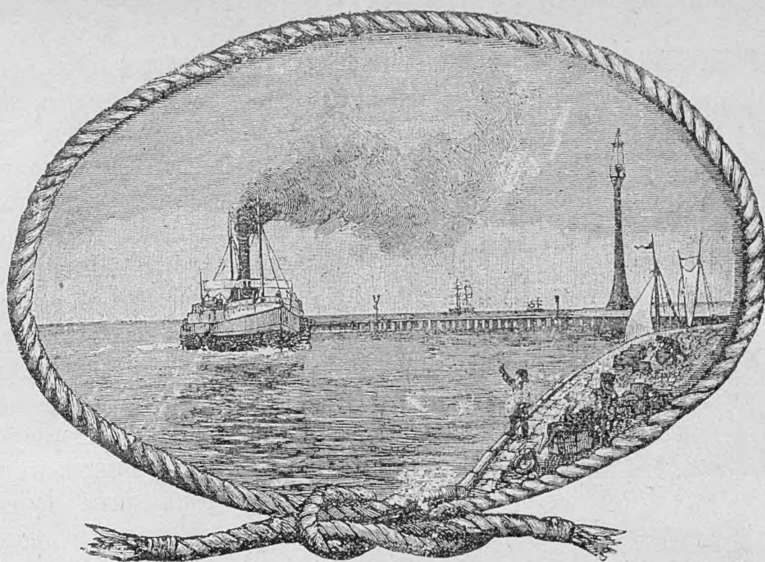
Изданіе восьмое.

Учен. Ком. Мин. Нар. Просв. допущена въ ученическія библіотеки низшихъ классовъ среднихъ учебныхъ заведеній, въ библіотеки низшихъ училищъ и въ безплатн. народныя читальни и библіотеки.
Главн. Упр. Землеустройства и Земледѣлія одобрена для библіотекъ учебныхъ заведеній Министерства.
Главн. Упр. Воен.-Учебн. Завед. рекомендована для чтенія кадетъ I—II классовъ кадетскихъ корпусовъ и для пріобрѣтенія въ фундаментальныя библіотеки кадетскихъ корпусовъ.
Одобрена какъ учебное пособіе при изученіи начальной географіи въ мужск. и женск. духовныхъ училищахъ.
Главн. Упр. Неокл. Сборовъ признана пригодной для пополненія библіотекъ попечительствъ о народной трезвости.

МОСКВА—1914.



Типо-литографія Т-ва И. Н. КУШНЕРЕВЪ и К⁰, Пименовская [illegible]об. домъ.
МОСКВА—1914.



Вступленіе.

Земля—шаръ.

Земля — шаръ. Правда, земной шаръ не совсѣмъ правильный: онъ немного сжатъ. Но все-таки это шаръ, а не плоскій кругъ въ родѣ блина, какимъ считали люди землю въ глубокой древности.

Въ то время люди думали, что если итти все въ одну сторону, никуда не сворачивая, то придешь, наконецъ, къ краю земли. Они думали, что за этимъ краемъ начинается море, которое гдѣ-то, вдали отъ береговъ, обрывается въ бездонную пропасть. Люди боялись уплывать далеко отъ берега. Они боялись попасть въ эту пропасть, изъ которой нельзя будетъ вернуться обратно. Всю землю они считали высокимъ островомъ, лежащимъ среди огромнаго моря. На чемъ же держался этотъ островъ и почему онъ не погружался въ воду подъ морскія волны, того никто не зналъ.

Теперь же всякій учившійся въ школѣ знаетъ, что земля не плоскій островъ, а шаръ, и что не земля держится на водѣ, а вода собирается въ углубленіяхъ на землѣ. Земля даже не можетъ держаться на водѣ, потому что она тяжелѣе воды. Бездонныхъ морей не можетъ быть. Каждое море имѣетъ дно, которое вокругъ моря переходитъ въ морской берегъ. Мы знаемъ теперь, что, если итти все въ одну сторону, рано или поздно обойдешь земной шаръ вокругъ и придешь къ тому же мѣсту, откуда вышелъ, только съ другой стороны. Теперь люди объѣзжаютъ на корабляхъ и пароходахъ вокругъ земли. Вы слышали, конечно, о такихъ «кругосвѣтныхъ» путешествіяхъ.

Если вы будете смотрѣть на корабль, который удаляется отъ берега въ открытое море, то увидите, какъ корабль мало-по-малу скроется изъ виду. Онъ

какъ бы погрузится въ море. Сначала исчезнетъ изъ вашихъ глазъ его корпусъ, затѣмъ палуба, наконецъ, вы будете видѣть только кончики мачтъ, но и они мало-по-малу потонутъ въ морѣ. Все это происходитъ потому, что земля не плоская, а шарообразная. (См. рис. 3).

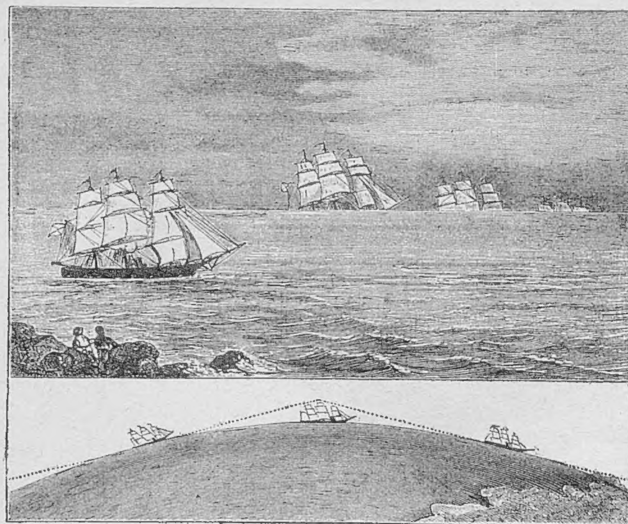


Рис. 3. Корабль, удаляясь отъ берега, какъ бы погружается въ воду.

Возьмите резиновый мячъ и держите передъ собою. Вы будете видѣть только одну сторону его. Все, что находится на другой сторонѣ мяча, будетъ скрыто отъ васъ. Предположимъ, что на ту сторону, которая обращена къ вамъ, сѣла муха и ползетъ отъ васъ. Если вы не будете поворачивать мяча, то муха мало-по-малу переползетъ на другую сторону его и скроется отъ васъ. Сначала за выпуклостью мяча скроются ея ноги, потомъ туловище, и наконецъ вся она зайдетъ за мячикъ. Такъ и корабль скрывается за выпуклостью земли, потому что вѣдь море тоже выпукло, такъ какъ вода его разлита ровнымъ слоемъ по выпуклой поверхности земли. Земля такъ же кругла со всѣхъ сторонъ, какъ мячъ.

Какъ великъ этотъ мячъ, трудно даже представить себѣ. Въ сравненіи съ земнымъ шаромъ мы сами слишкомъ ничтожны. Даже самыя высокія горы кажутся въ сравненіи съ землею едва замѣтными бугорками. Если бы земной шаръ былъ величиною съ апельсинъ, то горы были бы не больше маленькихъ морщинокъ и бугорковъ, которые всегда бываютъ на апельсинной коркѣ. Такъ велика земля!.. Веревки въ тридцать семь тысячъ верстъ длиною едва хватитъ на то, чтобы обер-

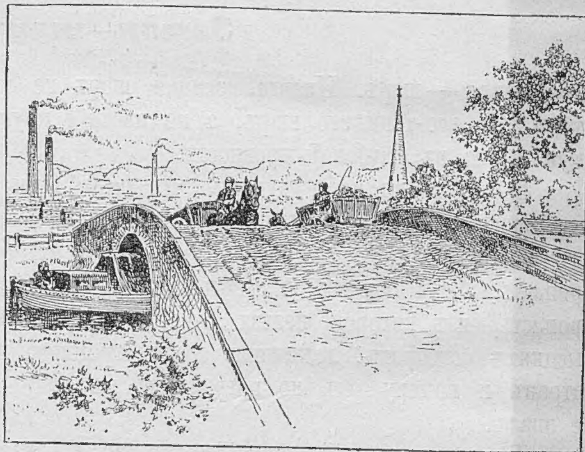


Рис. 4. Вы видали, вѣроятно, такіе выпуклые мосты, какъ на этомъ рисункѣ. Если вы стоите около такого моста и смотрите, какъ ѣдутъ по нему экипажи, то вы увидите, что сначала изъ-за выпуклости моста показывается голова лошади, потомъ голова кучера и телѣга, а колеса дѣлаются видны лишь тогда, когда телѣга въѣдетъ на вершину моста. Раньше выпуклость моста скрывала ихъ отъ вашего глаза. Если телѣга уѣзжаетъ отъ васъ, то прежде всего за выпуклостью моста скрываются колеса телѣги, ноги лошади и затѣмъ уже вся телѣга. Здѣсь выпуклость моста также скрываетъ отъ нашихъ глазъ телѣгу, какъ выпуклость земного шара постепенно скрываетъ отъ насъ уѣзжающій пароходъ.

путь ее одинъ разъ вокругъ земли, а чтобы добраться до самой средины земного шара, надо было бы прокопать колодецъ въ шесть тысячъ верстъ глубины.

Горизонтъ и страны свѣта.

Когда вы стоите среди обширнаго ровнаго поля, вамъ кажется, что вы стоите посреди большого круга, по краямъ котораго небо какъ будто опускается на землю. Идите въ любую сторону; пройдите вы верстъ пять, вотъ ужъ, кажется, вы и пришли на то самое мѣсто, гдѣ небо спускалось на землю, анъ не тутъ-то было: вы идете себѣ, идете, а край неба все уходитъ отъ васъ впередъ.

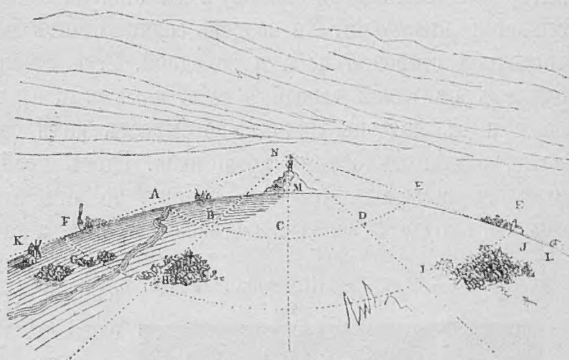


Рис. 5. Съ высокаго мѣста вы видите кругъ земли гораздо большій, чѣмъ съ низкаго.

Тотъ видимый кругъ, гдѣ намъ кажется, что небо сходится съ землею, называется *горизонтомъ*. Края горизонта на ровномъ мѣстѣ видны верстъ за пять отъ насъ; все, что есть дальше, все это скрывается подъ закругленіемъ земли.

Горизонтъ вездѣ будетъ круглый оттого, что сама земля кругла, какъ шаръ. Съ высокаго мѣста вы видите кругъ земли гораздо больше, обширнѣе, чѣмъ съ низкаго и ровнаго, и чѣмъ выше вы подниметесь, тѣмъ обширнѣе будетъ горизонтъ, который откроется передъ вашими глазами. Съ колокольни можно увидѣть села и деревни верстъ на двадцать кругомъ, а съ вершины высокой горы бываютъ видны села, деревни и города верстъ на двѣсти вокругъ.

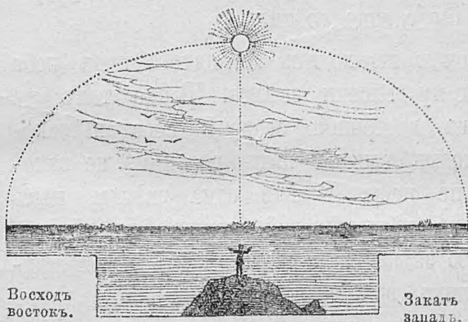


Рис. 6. Человѣкъ стоитъ въ полдень лицомъ къ солнцу. Передъ нимъ будетъ югъ, справа западъ, слѣва востокъ, а сзади сѣверъ. На востокѣ солнце восходитъ, на югѣ оно бываетъ въ полдень, на западѣ солнце садится, а на сѣверѣ солнце никогда не бываетъ.

Рано утромъ съ одной стороны горизонта появляются красноватыя полосы, облачка зарумяниваются,—это поднимается солнце. Вотъ пробѣжали первые его лучи, позолотили вершины холмовъ, высокія колокольни, вотъ добрались они до домовъ, заглянули въ ихъ окна и залили всю окрестность яркимъ блескомъ. Солнце взошло.

Оно взошло и начало непримѣтно для глазъ подниматься все выше и выше. Въ полдень оно встало почти надъ нашей головой (такъ высоко оно поднимается только лѣтомъ) и льетъ свои лучи почти отвѣсно на землю и грѣетъ и ласкаетъ ее. Но вотъ дѣло идетъ къ вечеру, солнце мало-по-малу спускается все ниже и ниже, вотъ оно приближается къ другой сторонѣ горизонта, вотъ уже одинъ его край скрылся за закругленіемъ земли. На землѣ легли длинныя тѣни. Только верхушки церквей еще блестятъ въ лучахъ заходящаго солнца.

Пурпуровыя полосы разлились по всей сторонѣ неба, разлились и медленно, медленно начали блекнуть. Солнце все уходитъ, все спускается.

Вотъ и скрылось оно, а лучи его все еще играютъ на румяныхъ облачкахъ, какъ будто не хотятъ съ ними разстаться. (Подумайте, какъ при восходѣ и при закатѣ солнце освѣщало бы землю, если бъ земля была плоскою).

И такъ цѣлый день плыветъ солнце по небу. Оно незамѣтно подвигается съ одной стороны неба на другую сторону. Та сторона неба, на которой солнце восходитъ, называется *востокомъ*, а та сторона неба, на которой оно закатывается, называется *западомъ*. Въ полдень солнце стоитъ всего выше на небѣ, посерединѣ между восточной стороной неба и западной. Есть страны на землѣ, гдѣ въ полдень солнце бываетъ въ самой серединѣ неба, какъ разъ надъ головой людей. Но у насъ солнце, даже и въ полдень, никогда не бываетъ надъ самой нашей головой, а всегда немного ниже, ближе къ одному краю неба. Этотъ край неба зовется *югомъ*. Если мы станемъ въ полдень лицомъ къ солнцу, то югъ будетъ какъ разъ передъ нами, справа отъ насъ будетъ западъ, налѣво—востокъ, а та сторона неба, которая въ это время будетъ позади насъ, называется *сѣверомъ*. Въ нашихъ странахъ на сѣверѣ солнце никогда не бываетъ. (См. рис. 6).

Полярная звѣзда.

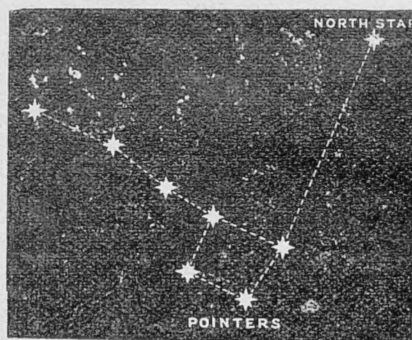


Рис. 7. Большая Медвѣдица.

Если человѣкъ запримѣтитъ, въ какой сторонѣ отъ его жилища восходитъ и заходитъ солнце, то онъ и безъ всякихъ дорогъ можетъ отыскать путь домой. Стóитъ ему сообразить, гдѣ востокъ, гдѣ западъ, сѣверъ, югъ, сообразить, къ какой сторонѣ горизонта нужно итти, чтобы попасть домой, и онъ уже, не задумываясь, навѣрняка доберется до своей деревни. Только бы солнце свѣтило.

Ночью же ходятъ съ одного края неба къ другому тысячи звѣздъ. Точно такъ же звѣзды восходятъ и заходятъ: восходятъ на восточной сторонѣ неба и заходятъ на западной; часть же звѣздъ, что стоятъ высоко надъ головой, не заходятъ и не восходятъ, а какъ бы кружатся по небу. Только одна звѣзда, намъ кажется, что стоитъ на одномъ мѣстѣ, высоко надъ головой, немного къ сѣверу. Найти эту звѣзду не трудно. Выйдите въ ясную звѣздную ночь на дворъ и всмотритесь въ звѣзды. Отыщите на небѣ семь яркихъ звѣздъ, лежащихъ близко другъ отъ друга. Онѣ расположены такъ, какъ показано на рисункѣ 7. Изъ этихъ звѣздъ выходитъ какъ будто ковшъ. Эти 7 звѣздъ называются Большой Медвѣдицей. Если вы мысленно проведете прямую линію черезъ тѣ двѣ звѣзды, черезъ которыя проведена у насъ линія на рисункѣ, то эта линія дальше пойдетъ какъ разъ на ту звѣзду, которая намъ нужна. Эта звѣзда называется Полярной, или Сѣверной звѣздой.

Такъ какъ Полярная звѣзда всегда показываетъ сѣверъ, то не трудно найти по ней и югъ, и западъ, и востокъ. Если мы станемъ лицомъ къ Полярной звѣздѣ, то югъ будетъ сзади насъ, востокъ направо, западъ налѣво. Поэтому ночью по звѣздамъ, какъ и днемъ по солнцу, можно узнавать стороны горизонта, или, какъ

говорятъ, *страны свѣта;* значитъ, точно такъ же какъ и днемъ по солнцу, такъ ночью по звѣздамъ можно отыскать дорогу.

Магнитъ и компасъ.

Разсказываютъ, что въ старину былъ пастухъ; звали его Магнисъ. Пропала у Магниса овца. Онъ пошелъ въ горы ее искать. Пришелъ на одно мѣсто, гдѣ одни голые камни. Онъ пошелъ по этимъ камнямъ и чувствуетъ, что сапоги на немъ прилипаютъ къ этимъ камнямъ. Онъ потрогалъ рукой — камни сухіе и къ рукамъ не липнутъ. Пошелъ опять,—опять сапоги прилипаютъ. Онъ сѣлъ, разулся, взялъ сапогъ въ руки и сталъ трогать имъ камни.

Тронетъ кожей и подошвой—не прилипаютъ, а какъ тронетъ гвоздями, такъ прилипнетъ.

Была у Магниса палка съ желѣзнымъ наконечникомъ. Онъ тронулъ камень деревомъ—не прилипаетъ; тронулъ желѣзомъ — прилипло такъ, что отрывать надо.

Магнисъ разсмотрѣлъ камень, — видитъ, что похожъ на желѣзо, и принесъ куски камня домой. Съ тѣхъ поръ узнали этотъ камень и прозвали его магнитнымъ камнемъ или магнитнымъ желѣзнякомъ *).

Желѣзнякомъ называютъ магнитный камень потому, что въ немъ находится желѣзо. Магнитный желѣзнякъ достаютъ теперь изъ земли и добываютъ изъ него желѣзо. Это самая лучшая желѣзная руда **). У насъ въ Уральскихъ горахъ есть отдѣльныя горы, которыя почти сплошь состоятъ изъ магнитнаго желѣзняка.



Рис. 8. Магнитъ притянулъ къ себѣ гвозди.

Теперь люди научились приготовлять изъ стали такіе бруски, которые такъ же, какъ и магнитный камень, притягиваютъ къ себѣ желѣзо, только еще гораздо сильнѣе. Такіе предметы, которые притягиваютъ къ себѣ желѣзо, будетъ ли то кусокъ магнитнаго камня или особымъ образомъ приготовленный стальной кусокъ, называются магнитами.

Если положить кусокъ желѣза на магнитъ, то и желѣзо, пока оно лежитъ на магнитѣ, станетъ притягивать другое желѣзо. А если положить стальную иголку на магнитъ да подержать подольше, то иголка сама сдѣлается магнитомъ и станетъ къ себѣ притягивать желѣзо. Если два магнита сводить концы съ концами, то одни концы будутъ отталкиваться другъ отъ друга, а другіе будутъ сцѣпляться.

Если одну магнитную палочку разрубить пополамъ, то опять каждая половина

*) Этотъ разсказъ только преданіе, потому что въ дѣйствительности магнитный камень притягиваетъ къ себѣ желѣзо не съ такой силой, чтобы сапоги человѣка, идущаго по землѣ, въ которой находится магнитный желѣзнякъ, стали прилипать къ землѣ.

**) Рудой называется соединеніе желѣза, серебра, мѣди или другихъ металловъ съ какимъ-нибудь другимъ веществомъ—не металломъ.

будетъ съ одной стороны цѣплятся, а съ другой отталкиваться. И еще разруби— то же будетъ, и еще руби сколько хочешь—все то же будетъ: одни концы будутъ отталкиваться, другіе цѣпляться.

Если намагнитить иголку (подержать подольше съ магнитомъ такъ, чтобы она сама сдѣлалась магнитомъ) и насадить ее серединкой на шпенекъ, такъ, чтобы она ходила вольно на шпенькѣ, то какъ хочешь верти магнитную иголку, какъ пустишь— она станетъ однимъ концомъ на югъ, другимъ на сѣверъ. Такая магнитная иголка на шпенькѣ называется компасомъ.

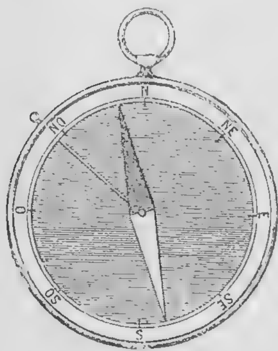


Рис. 9. Компасъ.

Когда не знали компаса, по морю не плавали далеко. Какъ выйдутъ далеко въ море, что земли не видать, то только по солнцу и по звѣздамъ и знали, куда плыть. А если пасмурно, не видно солнца и звѣздъ, то и не знаютъ сами, куда плыть. А корабль несетъ вѣтромъ и занесетъ на камни и разобьетъ.

Когда узнали магнитъ, сдѣлали компасъ и по компасу стали узнавать, въ какую сторону плывутъ. Съ компасомъ стали ѣздить дальше отъ береговъ и съ тѣхъ поръ много новыхъ морей и земель узнали.

На корабляхъ всегда бываетъ компасъ и есть мѣрная веревка съ узлами на концѣ корабля. И веревка придѣлана такъ, что она разматывается и по ней видно, сколько корабль проѣхалъ.

Такъ что, когда плывутъ на кораблѣ, всегда знаютъ, на какомъ теперь мѣстѣ корабль, далеко ли отъ берега и въ какую сторону ѣдутъ.

Звѣзды.

Въ часъ полночный, близъ потока,
Ты взгляни на небеса:
Совершаются далеко
Въ горнемъ мірѣ чудеса.
Ночи вѣчныя лампады,
Невидимы въ блескѣ дня,
Стройно ходятъ тамъ громады
Негасимаго огня.

Но вникайся въ нихъ очами—
И увидишь, что вдали,
За ближайшими звѣздами,
Тьмами звѣзды въ ночь ушли.
Вновь вглядись—и тьмы за тьмами
Утомятъ твой робкій взглядъ:
Всѣ звѣздами, всѣ огнями
Бездны синія горятъ.

О вращеніи земли и движеніи ея вокругъ солнца.

Ученые узнали, что солнце и звѣзды отъ насъ страшно далеко. Они даже высчитали, сколько милліоновъ верстъ отъ насъ до солнца или до такой-то звѣзды. Они узнали, что звѣзды—это огромные шары, многіе изъ нихъ во много разъ больше нашей земли; одни изъ нихъ раскаленные, другіе холодные, какъ наша земля. Если бы съ какой-нибудь изъ звѣздъ вы посмотрѣли на землю, то не могли бы увидѣть ее ни въ какой телескопъ *). Даже съ солнца, которое въ тысячи тысячъ разъ ближе

*) Телескопъ—большая труба съ нѣсколькими увеличительными стеклами. Если смотрѣть въ телескопъ, то звѣзды кажутся ближе и больше, такъ что за ними удобнѣе наблюдать. Въ телескопъ видны тѣ звѣзды, которыя не видны простымъ глазомъ.

къ намъ, чѣмъ звѣзды, земля показалась бы вамъ не больше самой маленькой горошины: настолько она мала въ сравненіи съ звѣздами!..

И дѣйствительно, наша земля это — крошечная пылинка, которая затерялась гдѣ-то между тысячами тысячъ, между безконечнымъ числомъ солнцъ, несмѣтныя стада которыхъ представляются намъ тысячами звѣздъ, усѣивающими наше небо!..

Можно ли поэтому думать, что наше громадное солнце и милліоны другихъ еще болѣе громадныхъ солнцъ, называемыхъ нами звѣздами, каждыя сутки обходятъ вокругъ крошечной пылинки—земли? А между тѣмъ всякій знаетъ, что солнце каждое утро появляется на востокѣ и каждый вечеръ заходитъ на западѣ. Всякій знаетъ, что каждую ночь надъ землею поднимаются и снова заходятъ тысячи звѣздъ. Кажется, что весь сводъ небесный кружится вокругъ земли. И долгое время люди, дѣйствительно, думали, что солнце и звѣзды двигаются вокругъ земли, но мы знаемъ теперь, что это не вѣрно: не солнце двигается вокругъ земли, а сама земля вертится, какъ волчокъ, и двигается вокругъ солнца. Мы же не замѣчаемъ ея движенія, потому что сами кружимся вмѣстѣ съ нею.

Попробуйте вертѣться, не сходя съ мѣста, посреди комнаты. Попробуйте смотрѣть въ это время прямо передъ собою. Вамъ покажется, что стѣны, окна, двери и всѣ предметы двигаются вокругъ васъ, только въ обратную сторону. Точно такъ же, когда вы смотрите изъ окна вагона желѣзной дороги во время хода поѣзда, вамъ кажется, что поля, деревья, сторожевыя будки, телеграфные столбы и все, что вы видите на землѣ, бѣжитъ мимо васъ. Одна картина смѣняется другою, предметы то увеличиваются, когда вы подъѣзжаете къ нимъ, то снова уменьшаются, когда вы отъ нихъ удаляетесь. Они догоняютъ и перегоняютъ другъ друга и все бѣгутъ и бѣгутъ безъ конца мимо вашего окошка, а поѣздъ какъ будто стоитъ на мѣстѣ. Только стукъ колесъ, толчки да вѣтеръ, дующій въ окно, говорятъ вамъ о томъ, что не лѣса и поля, а вы сами ѣдете впередъ мимо нихъ.

Земля же вертится спокойно и плавно. Вы не чувствуете ни малѣйшаго толчка, ни малѣйшаго шума. Даже вѣтра нѣтъ, потому что воздухъ, окружающій землю, кружится вмѣстѣ съ нею. Какимъ же способомъ вы могли бы замѣтить ея движеніе?.. О немъ говоритъ вамъ движеніе солнца и звѣздъ. Какъ кажущееся движеніе деревьевъ, полей и будокъ говоритъ вамъ, что поѣздъ вашъ идетъ, а не стоитъ на мѣстѣ. Впрочемъ, и многое другое указало людямъ на движеніе земли.

Земля—шаръ, и потому солнце можетъ освѣтить сразу только одну ея половину. Земля вертится, какъ волчокъ, и подставляетъ подъ солнечные лучи то одну, то другую свою половину. На той половинѣ земли, которую освѣщаетъ солнце,—день, на другой же половинѣ—ночь. Если бы земля не вертѣлась, то на одной ея половинѣ была бы вѣчная ночь, а на другой—вѣчный день.

Земля не только вращается вокругъ самой себя, подобно волчку, но и обходитъ вокругъ солнца, никогда не приближаясь къ нему, какъ высчитали ученые, ближе, чѣмъ на 138 милліоновъ верстъ. Можете представить себѣ, какой путь совершаетъ земля, прежде чѣмъ она обойдетъ такимъ образомъ солнце? Дѣлая его, мы летимъ вокругъ солнца вмѣстѣ съ землею гораздо быстрѣе, чѣмъ пушечное ядро или ружейная пуля послѣ выстрѣла. Мы пролетаемъ почти тридцать верстъ въ каждую секунду. Но нашъ путь такъ длиненъ, что, несмотря на всю быстроту нашего полета, протечетъ долгій годъ, пока мы окончимъ его, пока мы успѣемъ только одинъ разъ

облетѣть вокругъ солнца! Лѣто смѣнится осенью, осень зимою, протекутъ и зима и весна, и опять наступитъ лѣто, и только тогда земля облетитъ полный кругъ вокругъ солнца.

Какъ земля вращается и что отъ этого бываетъ.

Чтобы лучше понять, какъ движется земля вокругъ себя и вокругъ солнца, мы сдѣлаемъ вотъ что:

Возьмите свѣчку, поставьте ее на полъ, продѣньте сквозь яблоко или мячикъ нитку. Возьмите нитку за длинный конецъ лѣвою рукою и поднимите руку такъ, чтобы мячикъ вольно висѣлъ на ниткѣ вровень съ пламенемъ свѣчи. Закрутите нитку двумя пальцами правой руки. Мячикъ будетъ вертѣться, каждое мѣсто на мячикѣ по очереди будетъ вступать то въ тѣнь, то въ свѣтъ, на каждомъ мѣстечкѣ на мячикѣ будетъ то день, то ночь. Точно такъ же вертится и земля сама вокругъ себя, поворачиваясь къ солнцу то одной, то другой стороной, и отъ этого въ разныхъ мѣстахъ земли день смѣняется ночью.

Теперь можно, также держа мячикъ на ниткѣ, закружить его около свѣчи. Потомъ можно удержать руку неподвижно, а мячикъ съ разлета будетъ самъ кружиться около свѣчи. Если нитка сначала была закручена, то мячикъ, кружась около свѣчи, въ то же время будетъ вертѣться вокругъ себя, какъ земля летитъ вокругъ солнца и въ то же время вертится вокругъ себя.

Если мячикъ кружится вровень со свѣтомъ свѣчи, то каждое мѣстечко на немъ дѣлаетъ ровно полъ-оборота въ свѣтѣ, полъ-оборота въ тѣни. Значитъ, на мячикѣ во всѣхъ мѣстахъ день бываетъ равенъ ночи. На всемъ земномъ шарѣ день бываетъ равенъ ночи только два раза въ году: 9 марта и 10 сентября. Значитъ, только въ эти дни земля съ солнцемъ, какъ нашъ мячикъ со свѣчой, стоятъ вровень, а все остальное время они стоятъ какъ-то иначе, потому что у насъ, напримѣръ, вѣдь зимой дни короче, ночи длиннѣе, а лѣтомъ ночи короче, дни длиннѣе.

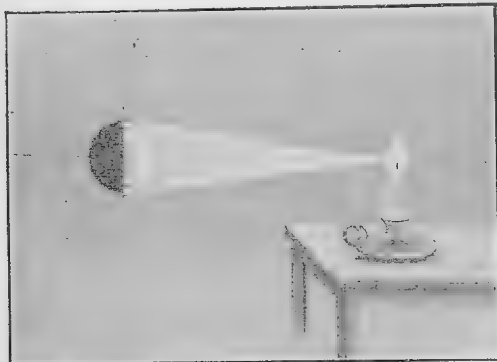


Рис. 10. Мячикъ вровень со свѣтомъ свѣчи. День равенъ ночи на всемъ земномъ шарѣ. (Весна — осень.)

Теперь опустите мячикъ пониже, такъ чтобы огонь отъ свѣчи свѣтилъ на мячикъ немного сверху. Тогда, какъ ни вертится мячикъ, а его верхушка около нитки все время остается на свѣту. На всей верхней половинѣ мячика больше свѣта, чѣмъ тѣни, и когда мячикъ вертится, каждое мѣстечко дольше остается въ свѣтѣ, чѣмъ въ тѣни. А на нижней половинѣ мячика наоборотъ: тамъ тѣни больше, а свѣта меньше, и каждое мѣстечко дѣлаетъ больше половины оборота въ тѣни. Самый же нижній конецъ мячика все время остается въ тѣни, сколько ни вертится мячикъ.

Значитъ, на верхнемъ концѣ мячика день сдѣлался длиннѣе, а ночь короче, на самой же верхушкѣ, вокругъ нитки, стоитъ все время день. На нижней же части

мячика дни короче ночей, а въ самомъ низу и все время стоитъ ночь,—это значитъ, что на верхней части мячика лѣто, на нижней зима, такъ какъ вѣдь зимой дни короче, ночи длиннѣе, лѣтомъ же бываетъ наоборотъ.

Если же мы будемъ держать мячикъ выше свѣта свѣчи, то на нижней части его будетъ больше свѣта, чѣмъ тѣни,—тамъ будетъ день длиннѣе ночи, а на верхней части наоборотъ: ночь будетъ длиннѣе дня. На нижней половинкѣ мячика будетъ лѣто, а на верхней—зима.

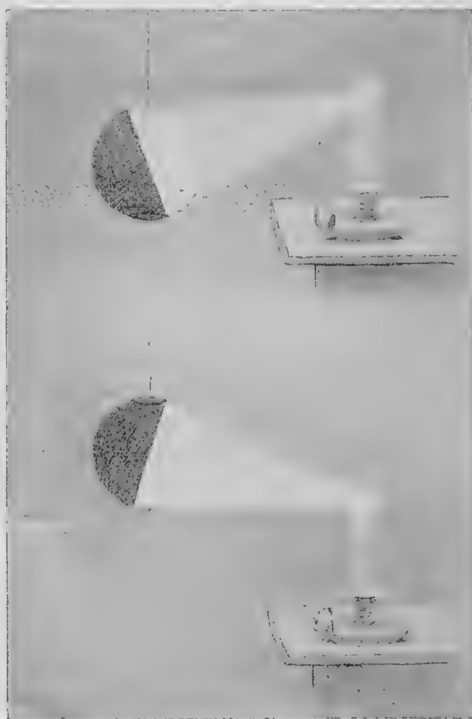


Рис. 11. Опытъ съ мячикомъ: вверху — мячикъ ниже огня (лѣто на верхней части мячика, а зима на нижней); внизу—мячикъ выше огня (зима на верхней части мячика, лѣто на нижней).

Если мы будемъ вертѣть мячикъ вокругъ свѣчи такъ, чтобы онъ былъ то ниже ея свѣта, то выше, то на мячикѣ будутъ смѣняться времена года, то-есть то на верхней части будетъ больше свѣта, чѣмъ тѣни, и тамъ будетъ лѣто, а на нижней меньше свѣта, и будетъ зима, то наоборотъ, на верхней части будетъ зима, а на нижней лѣто.

Земной шаръ также какъ бы повышается и понижается, и оттого у насъ бываютъ лѣто и зима. Лѣтомъ земной шаръ стоитъ пониже солнца, только не подъ самымъ солнцемъ, а далеко въ сторонѣ отъ него, и солнце свѣтитъ больше на верхнюю, сѣверную, половину земного шара. Къ осени земной шаръ подымается къ сѣверу и становится вровень съ солнцемъ, такъ что солнце свѣтитъ одинаково и на сѣверную и на южную половину земного шара. Зимою земной шаръ подымается еще выше,—опять не надъ самымъ солнцемъ, а далеко въ сторонѣ отъ него, тогда солнце свѣтитъ больше на южную половину земного шара. Къ веснѣ земной шаръ опять опускается и становится вровень съ солнцемъ: опять солнце свѣтитъ ровно и на сѣверную и на южную половину земного шара, и на всей землѣ день въ это время сравнивается съ ночью, точь въ точь такъ, какъ было осенью.

Но во вселенной, въ сущности, нѣтъ ни верха ни низа; значитъ, земной шаръ не подымается и не опускается. Онъ просто двигается то къ сѣверу—къ Полярной звѣздѣ, то назадъ къ югу, къ южнымъ звѣздамъ. Но мы съ вами, пожалуй, и можемъ сказать, что земля двигается вверхъ и внизъ, потому-что отъ насъ, изъ Россіи, Полярная звѣзда видна почти въ самомъ верху неба; поэтому на верху у насъ будетъ сѣверъ вселенной, а югъ вселенной и звѣзды, которыя тамъ есть, скрываются отъ насъ подъ землею, такъ что югъ вселенной отъ насъ находится внизу *).

*) Мы помѣщаемъ это объясненіе вращенія земли вокругъ солнца какъ, по нашему мнѣнію, наиболѣе наглядное. Для полноты приводимъ общепринятое теоретическое объясненіе законовъ вращенія земли.

Мы объяснили, почему лѣтомъ дни бываютъ длиннѣе, чѣмъ зимой. Теперь объяснимъ, почему лѣтомъ у насъ бываетъ теплѣе, чѣмъ зимой. Лѣтомъ дни длиннѣе, значитъ, солнце дольше грѣетъ землю и потому сильнѣе успѣваетъ нагрѣвать ее.

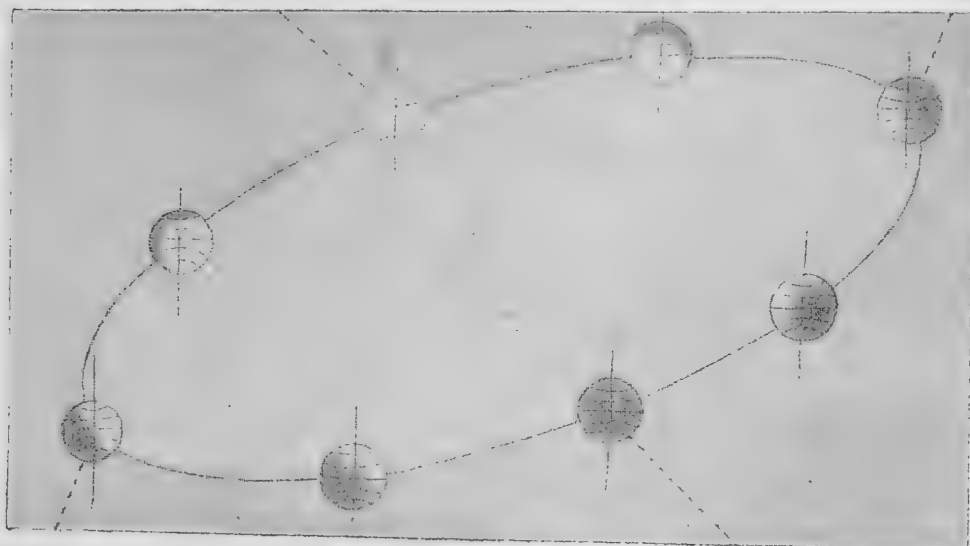


Рис. 12. Наклоненный круговой путь, по которому замля обходитъ вокругъ солнца. Мѣсто земного шара въ разныя времена года.

Кромѣ того, лѣтомъ солнце стоитъ высоко надъ нашей головой, лучи его падаютъ отвѣснѣе, прямѣе. (Смотри на нашъ рисунокъ съ мячикомъ.) Отвѣсные же лучи сильнѣе грѣютъ, чѣмъ лучи косые *). Поэтому же вообще днемъ на землѣ

Вращаясь вокругъ себя, земля вмѣстѣ съ тѣмъ движется и вокругъ солнца. Путь земли вокругъ солнца называется орбитой. Ось земли всегда наклонена косо къ орбитѣ, и наклонъ этотъ всегда одинаковъ. Вслѣдствіе этого, то сѣверный, то южный конецъ земной оси обращается къ солнцу, и когда наклоненъ къ солнцу сѣверный конецъ оси, то на сѣверномъ полушаріи стоитъ лѣто, на южномъ зима; когда же наклоненъ къ солнцу южный конецъ оси, на южномъ полушаріи лѣто, на сѣверномъ зима. Весной же и лѣтомъ оба конца земной оси находятся на равномъ разстояніи отъ солнца, и оба полушарія поэтому равно освѣщаются солнцемъ.

*) Лучи солнца, проходя сквозь воздухъ, мало нагрѣваютъ его; воздухъ нагрѣвается больше отъ нагрѣтой солнечными лучами земли. Когда солнечные лучи отвѣсно падаютъ на землю, то все

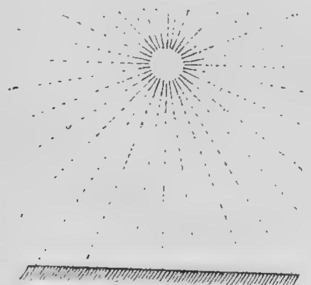


Рис. 13. Когда солнце стоитъ высоко, солнечные лучи прямо ударяютъ въ землю.

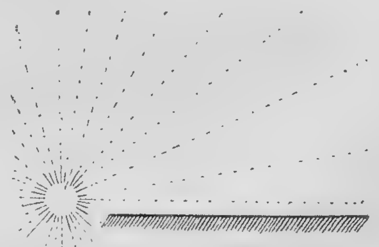


Рис. 14. Когда солнце стоитъ низко, солнечные лучи проходятъ мимо земли.

бываетъ жарче, чѣмъ вечеромъ и утромъ, когда солнце восходитъ или уже садится и бросаетъ косые лучи на землю, а днемъ солнце бросаетъ на нее лучи отвѣснѣе.

Земля ходитъ вокругъ солнца такъ, что лучи солнца всегда почти отвѣсно падаютъ на средину земли, и потому въ этой части земли не бываетъ ни зимы и лѣта, а всегда одинаково жарко. Дни же тамъ всегда почти равны ночамъ.

Эти жаркія страны охватываютъ, какъ бы широкимъ поясомъ (въ 5.000 верстъ), всю землю. Эти страны такъ и называютъ *жаркимъ поясомъ*. Въ самой срединѣ жаркаго пояса два раза въ году (9 марта и 10 сентября) солнце свѣтитъ какъ разъ надъ головой людей, такъ что тогда совсѣмъ ни отъ деревьевъ, ни отъ людей, ни отъ чего не падаетъ тѣни. Мы представляемъ себѣ, что по этому мѣсту земного шара проходитъ линія—*экваторъ*. Конечно, никакой тутъ линіи нѣтъ, но придумали ее люди, чтобы обозначить какъ-нибудь это мѣсто. Экваторъ дѣлитъ всю землю на двѣ равныя части, на два полушарія: сѣверное и южное.

Если мы поѣдемъ отъ экватора къ сѣверу и, проѣхавъ 2.500 верстъ, поѣдемъ еще дальше, то начнемъ замѣчать, что въ полдень солнце уже не такъ высоко поднимается надъ головой, что чѣмъ дальше, тѣмъ становится прохладнѣе, что въ этихъ частяхъ земли есть зима и лѣто, что дни тамъ не равны ночамъ, зимой они короче, а лѣтомъ длиннѣе ихъ. Зимой въ этихъ странахъ бываетъ куда холоднѣе, чѣмъ лѣтомъ. Лѣтомъ въ иныхъ мѣстахъ этихъ странъ бываетъ такъ жарко, какъ и въ жаркомъ поясѣ не бываетъ. Зимой же мѣстами стоятъ сильные холода. Эти страны называются *умѣренными*. Умѣренныя страны такимъ же широкимъ поясомъ обхватываютъ землю, и этотъ поясъ называется *умѣреннымъ*. Въ умѣренномъ поясѣ лежитъ и наша Россія, и земли французовъ, и нѣмцевъ, и англичанъ, и многихъ другихъ народовъ.

Чѣмъ дальше къ сѣверу поѣдемъ мы по умѣреннымъ странамъ, тѣмъ суровѣе онѣ дѣлаются, тѣмъ длиннѣе и суровѣе тамъ зима и короче лѣто, тѣмъ больше разница между зимой и лѣтомъ, между днемъ и ночью. Наконецъ, мы попадаемъ въ такія страны, гдѣ разъ въ году, лѣтомъ, день будетъ равенъ 24 часамъ, а другой разъ, зимой, ночь равна 24 часамъ. Лѣто тамъ будетъ всего какихъ-нибудь 3 мѣсяца, а все остальное время года стоитъ зима.

Чѣмъ дальше къ сѣверу мы поѣдемъ отъ умѣренныхъ странъ, тѣмъ ночи зимой будутъ длиннѣе и длиннѣе, а дни все короче и короче; лѣтомъ же наоборотъ. Наконецъ, мы пріѣдемъ туда, гдѣ зимняя ночь будетъ тянуться цѣлые мѣсяцы, а лѣтомъ опять цѣлые мѣсяцы будетъ стоять день. Цѣлые мѣсяцы солнце кружится тамъ на небѣ, не заходя за горизонтъ и не поднимаясь высоко на небѣ; потомъ солнце начинаетъ не надолго скрываться, потомъ его бываетъ не видно все дольше и дольше, затѣмъ оно едва показывается надъ горизонтомъ на нѣсколько минутъ, и, наконецъ, солнце прячется совсѣмъ на нѣсколько мѣсяцевъ,—настаетъ длинная, нескончаемая ночь.

солнечное тепло согрѣваетъ землю; когда же лучи падаютъ косо, то они проходятъ черезъ воздухъ, только скользя по землѣ, часть же лучей совсѣмъ не достигаетъ земной поверхности, и потому земля слабо нагрѣвается лучами солнца и мало согрѣваетъ воздухъ.

Какъ ни мало задерживаетъ въ себѣ воздухъ солнечнаго тепла, все же онъ его задерживаетъ, и чѣмъ толще слой воздуха, черезъ который проходятъ солнечные лучи, тѣмъ больше тепла отнимаетъ у нихъ воздухъ. Когда лучи солнца падаютъ отвѣсно, то имъ приходится проходить черезъ менѣе толстый слой воздуха, чѣмъ когда они падаютъ искоса. Лѣтомъ лучи солнца падаютъ отвѣснѣе, зимой же искоса. Вотъ это почему у насъ зимой холодно, а лѣтомъ тепло.

Въ этихъ странахъ очень холодно, только лѣтомъ немного оттаиваетъ земля, появляются бѣдныя растеньица; долгую же зиму все кругомъ покрыто толстымъ емъ снѣга и льда. Эта часть земного шара, гдѣ зимою по крайней мѣрѣ въ теіе однѣхъ сутокъ солнце совсѣмъ не показывается на небѣ, а зато лѣтомъ по йней мѣрѣ въ теченіе однѣхъ сутокъ оно совсѣмъ не заходитъ, называется *хо- дныиъ*, или *полярнымъ поясомъ*. Снѣгъ тамъ только слегка подтаиваетъ въ этотъ олгій день, но никогда не растаиваетъ весь,—жизнь здѣсь почти невозможна. Здѣсь ень—это лѣто, ночь—зима.

Если бы мы не погибли въ этой странѣ отъ холода и голода, а добрались бы до самой середины холоднаго пояса, до того мѣста, гдѣ ровно полгода длится ночь,



Рис. 15. Этотъ рисунокъ изображаетъ земной шаръ, раздѣленный на 5 поясовъ. Въ срединѣ жаркій поясъ. По обѣ стороны отъ него (гдѣ цыфры 2 и 4) находятся умѣренные пояса. За ними (гдѣ цыфры 5 и 1) холодные пояса, холодныя страны. Слѣва изображено, какъ лучи солнца падаютъ на землю. Они падаютъ прямо (отвѣсно) на средину земли, гдѣ жаркія страны. Въ умѣренныхъ странахъ лучи падаютъ нѣсколько вкось. Въ холодныхъ странахъ падаютъ только самые косые лучи. На всей землѣ сейчасъ осень или весна, потому что отвѣсные лучи падаютъ на самую средину земли.

полгода день, до *сѣвернаго полюса*, какъ зовутъ люди эту точку, то дальше на сѣверъ намъ некуда уже было бы ѣхать. Полярная звѣзда стояла бы надъ нашей головой, и куда бы мы ни поѣхали, мы все ѣхали бы на югъ. Мы снова пересѣкли бы сначала холодный поясъ, затѣмъ умѣренный поясъ (только по другой сторонѣ земли) и, наконецъ, мы снова попали бы въ жаркій поясъ, къ экватору.

Если бы мы поѣхали не на сѣверъ отъ экватора, а на югъ, то также попали бы сначала въ страны съ умѣреннымъ тепломъ и холодомъ, въ умѣренный поясъ, переѣхали бы черезъ него и попали бы въ холодный поясъ и черезъ него бы уже добрались до другого—*южнаго* полюса. Съ южнаго полюса можно уже ѣхать только на сѣверъ, а на югъ уже двигаться некуда.

Итакъ, около экватора всегда жарко, и здѣсь находятся жаркія страны; около полюсовъ страшно холодно, и здѣсь находятся холодныя страны; въ странахъ же,

которыя лежатъ между жаркими и холодными, далеко и отъ экватора и отъ полюсовъ, бываетъ холодно и жарко, эти страны называютъ умѣренными.

Такимъ образомъ весь земной шаръ дѣлится на 5 частей: посрединѣ земли лежитъ жаркій поясъ; по обѣ стороны отъ него, въ каждомъ полушаріи, находится по умѣренному поясу; а за умѣренными странами лежатъ въ каждомъ полушаріи холодныя страны.

Конечно, когда переѣзжаешь изъ одного пояса земли въ другой, то это вовсе не замѣтно сразу, а только понемногу все дѣлается холоднѣе и холоднѣе, когда ѣдешь отъ экватора къ полюсамъ, и понемногу все дѣлается теплѣе и теплѣе, когда ѣдешь отъ полюса къ экватору.

Никакой границы между поясами земного шара нѣтъ, и всѣ они незамѣтно переходятъ одинъ въ другой, такъ что въ умѣренномъ поясѣ ближе къ жаркому поясу такъ же почти жарко, какъ въ жаркомъ поясѣ, а ближе къ холодному поясу почти такъ же холодно, какъ въ холодномъ поясѣ.

Но люди придумали для удобства раздѣлять эти пояса воображаемыми линіями, обходящими кругомъ земного шара. Тѣ линіи, которыя отдѣляютъ жаркій поясъ отъ двухъ умѣренныхъ поясовъ, называютъ *тропиками,* а тѣ линіи, которыя отдѣляютъ умѣренные пояса отъ холодныхъ или полярныхъ, называютъ *полярными кругами.* Кромѣ этихъ круговъ, тоже для удобства, люди придумали проводить мысленно по земному шару цѣлую сѣть линій. Однѣ изъ этихъ линій, которыя идутъ въ одномъ направленіи съ экваторомъ, тропиками и полярными кругами, *параллельно* имъ, называются вмѣстѣ съ ними *параллельными кругами.* Экваторъ самый большой параллельный кругъ. Чѣмъ далѣе отъ экватора, тѣмъ параллельные круги становятся меньше. Другія линіи, которыя пересѣкаютъ параллельные круги и проходятъ всѣ черезъ оба полюса, называются *меридіанами.*

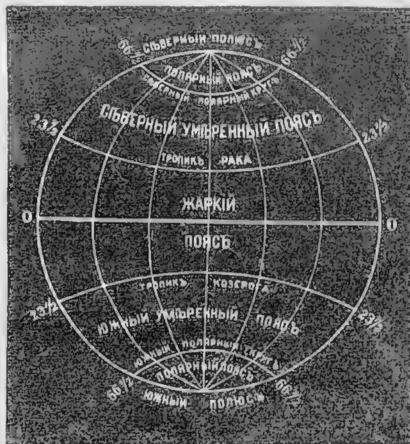


Рис. 16. Экваторъ, параллельные круги, полюсы, меридіаны.

Меридіаны, или полуденники, мысленно проводятся для того, чтобы показать мѣста, которыя имѣютъ въ одно и то же время одинъ и тотъ же часъ. Всѣ мѣста, лежащія на одномъ меридіанѣ, имѣютъ полдень въ одно и то же время, если они лежатъ съ одной стороны земного шара; съ другой стороны у нихъ будетъ въ это время ровно полночь. Мѣста, лежащія къ востоку отъ этого меридіана, будутъ имѣть въ то же время болѣе поздній часъ, такъ какъ тамъ солнце восходитъ раньше, а мѣстности, лежащія западнѣе,—болѣе ранній часъ, такъ какъ тамъ солнце показывается позже. Если мы пріѣдемъ съ часами, поставленными, напримѣръ, по московскому времени, въ Казань, то увидимъ, что часы отстаютъ; если же пріѣхать съ тѣми же часами въ Петербургъ, то замѣтимъ, что они идутъ впередъ.

Экваторъ, параллельные круги и меридіаны дѣлятся каждый на 360 частей, или градусовъ. Разстояніе мѣста отъ экватора къ полюсамъ называется *широтою*

мѣста. Широта бываетъ сѣверная и южная. Если мы будемъ отсчитывать разстояніе отъ экватора къ сѣверу, то широта будетъ сѣверная; если мы будемъ отсчитывать къ югу, то широта будетъ южная.

Разстояніе же мѣста отъ перваго меридіана *) къ востоку или западу называется *долготою* мѣста. Долгота бываетъ восточная и западная, смотря по тому, въ которую сторону отсчитываютъ отъ перваго меридіана. Такъ какъ мы знаемъ величину земной окружности, то мы можемъ вычислить и величину каждаго градуса широты и долготы. Если намъ скажутъ, подъ какимъ градусомъ широты и долготы лежитъ какой-нибудь городъ, гора, озеро и такъ далѣе, то мы можемъ вычислить, на сколько тысячъ верстъ отстоятъ они отъ экватора и отъ перваго меридіана, и, значитъ, разсчитать, гдѣ на землѣ они находятся.

Почему вертится земля и почему мы съ нея не падаемъ.

Припомните, какъ у васъ мячикъ на ниткѣ кружился около свѣчи. Вы держали его надъ свѣчой; если бы мячикъ не кружился, такъ онъ висѣлъ бы спокойно, припавъ къ свѣчѣ, потому что его тяжесть оттягиваетъ его прямо внизъ, къ землѣ. А когда мячикъ кружится, такъ какая-то сила относитъ его отъ середины, мѣшаетъ ему припасть къ свѣчѣ; и чѣмъ сильнѣе вы закружите мячикъ, тѣмъ дальше эта сила будетъ относить его отъ середины.

Середина круга называется еще *центромъ*. Поэтому ту силу, которая относитъ мячикъ, назвали *центробѣжной силой*. Эта сила дѣйствуетъ вездѣ на нашихъ глазахъ. Напримѣръ, грязь отскакиваетъ во всѣ стороны отъ колесъ телѣги, когда они быстро вертятся: это центробѣжная сила разбрасываетъ грязь.

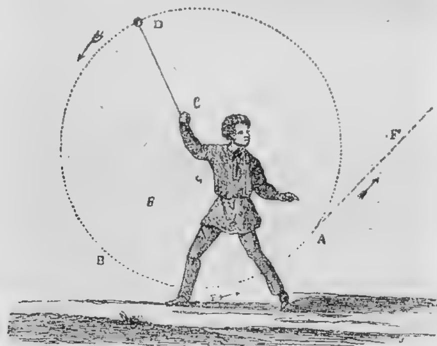


Рис. 17. Мальчикъ кружитъ мячъ. Центробѣжная сила относитъ мячикъ. Нитка не пускаетъ мячъ отлетѣть. Если бы нитка оборвалась, мячикъ полетѣлъ бы въ сторону по прямой линіи, пока его тяжесть не заставила бы его упасть на землю.

Земля со страшной быстротой вертится около солнца, и центробѣжная сила относитъ ее отъ солнца. Но почему же она не отлетитъ отъ солнца? Вѣдь оборвись у нашего мячика нитка, онъ далеко отлетѣлъ бы въ сторону. Какая же сила удерживаетъ землю?

Все, что есть на землѣ, все лежитъ на землѣ или на какой-либо подставкѣ, которая упирается на ту же землю. Что бы ни упало, что бы мы ни бросили, все упадетъ внизъ, на землю. Мы обойдемъ всю землю вокругъ, вездѣ будемъ подбрасывать свой мячикъ, и вездѣ онъ будетъ падать внизъ, на землю. Почему это такъ? Вѣдь казалось бы, что подъ нами, на другой сторонѣ земли, люди должны бы ходить внизъ головой, и всѣ вещи падать съ земли внизъ. Но въ томъ-то и дѣло, что низъ-то и у насъ и у живущихъ на другой сторонѣ земли всегда будетъ земля, а верхъ это—небо, то, что дальше отъ земли. Самый низъ, можно сказать, находится

*) У насъ принято считать первымъ меридіаномъ меридіанъ, проходящій черезъ островъ Ферро, лежащій недалеко отъ западнаго берега Африки

въ самой серединѣ земли. Вотъ всѣ вещи и падаютъ внизъ, на землю. Почему же это? Да потому, что въ землѣ есть особая притягательная сила—земная тяга, или *земное притяженіе*. Этою силою земля все отовсюду тянетъ къ себѣ. Чѣмъ ближе къ землѣ какая-нибудь вещь, тѣмъ сильнѣе земля тянетъ ее къ себѣ. Эта сила есть не въ одной только землѣ, а и во всемъ. Всѣ вещи притягиваютъ одна другую. Всякая, хоть даже самая маленькая вещь, и она сама притягиваетъ къ себѣ землю, только вся-то земля очень ужъ велика, и силы въ ней много. А извѣстно, когда двое тянутся, такъ кто сильнѣе и больше, тотъ и перетянетъ на свою сторону. Также, если двое захотятъ закружить одинъ другого, то сильный и тяжелый человѣкъ закружитъ слабаго и маленькаго и будетъ вертѣть его около себя; а маленькій, хоть и натужится, чтобы удержаться на мѣстѣ, хоть и силится завертѣть сильнаго и тяжелаго человѣка, да не сможетъ устоять и самъ закружится.

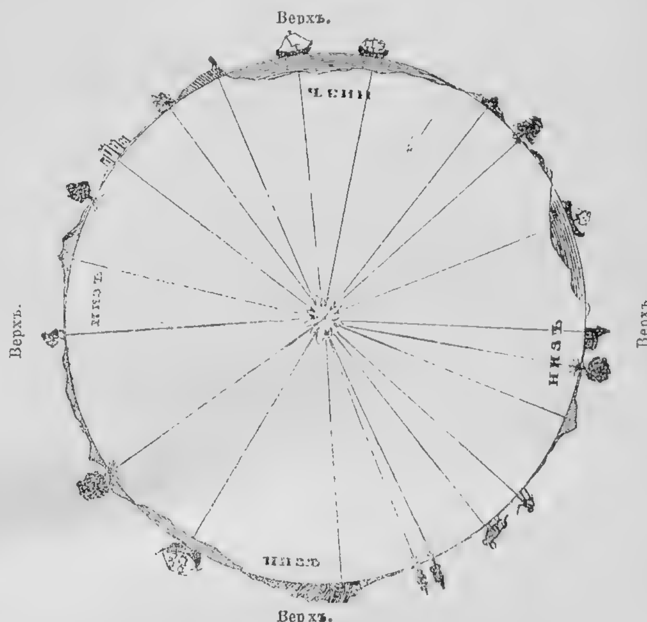


Рис. 18. Верхъ и низъ на земномъ шарѣ.

Такая же притягательная сила, какая есть въ землѣ, должна быть и въ солнцѣ. А такъ какъ солнце несравненно больше земли, то оно пересиливаетъ ее и заставляетъ ее падать на себя—на солнце. Земля и упала бы на солнце, да центробѣжная сила постоянно относитъ ее подальше отъ солнца. Притягательная сила и центробѣжная сила равны: ни одна изъ нихъ не пересиливаетъ другой. Оттого и земля не падаетъ на солнце и не улетаетъ отъ него совсѣмъ, а кружится около него по своему кругу.

Около солнца кружится не одна наша земля, а еще нѣсколько громадныхъ шаровъ, холодныхъ какъ и наша земля—планетъ, какъ называютъ ихъ ученые. Каждая изъ нихъ безостановочно, вѣчно вертится вокругъ себя и въ то же время со страшной быстротой несется по своему круговому пути вокругъ солнца.

Во вселенной не одно солнце, а множество солнцъ, т.-е. огромныхъ, расплавленныхъ шаровъ. Солнца эти за дальностью разстоянія кажутся намъ маленькими звѣздами. Вокругъ этихъ солнцъ, вертясь вокругъ себя, носятся свои планеты. И солнца эти не стоятъ неподвижно, они такъ же со страшной быстротой вертятся вокругъ себя и въ то же время облетаютъ вокругъ другого, или болѣе громаднаго свѣтила или кучки свѣтилъ. Все движется во вселенной, ничто не стоитъ неподвижно.

Всѣ звѣзды, которыя мы видимъ,—все это одинъ громадный рой или туча звѣздъ. Но во вселенной не одинъ такой рой, а Богъ вѣсть сколько ихъ. За нашимъ звѣзднымъ роемъ мы видимъ въ страшной дали множество такихъ же громадныхъ

звѣздныхъ роевъ; но отдѣльныхъ звѣздъ въ нихъ мы уже различить не можемъ, и онѣ представляются намъ въ видѣ туманныхъ пятенъ.

Сказаніе о финикійскихъ мореходахъ.

Давно, двѣ тысячи пятьсотъ лѣтъ тому назадъ, жилъ въ Египтѣ царь, по имени Нехо. Ему очень хотѣлось узнать, какъ велика земля, на которой онъ живетъ. Его государство—Египетъ—находилось, какъ находится и теперь, въ Африкѣ, на берегу Средиземнаго моря. На западѣ, за Средиземнымъ моремъ, начинается громадный Атлантическій океанъ. Что есть за нимъ, объ этомъ не зналъ египетскій царь, да боялся и думать,—столько чудесъ и страховъ разсказывали объ океанѣ, которому конца никто не видѣлъ.

Зато зналъ египетскій царь, что̀ есть на востокѣ. Тамъ Средиземное море упирается въ берегъ Палестины; въ этой землѣ жили финикіяне, искусные, смѣлые мореходы, да евреи, которые когда-то убѣжали изъ его царства.

Къ югу отъ Палестины идетъ Аравія. Ее отдѣляетъ отъ Египта узкое Красное море.

Къ югу, за Краснымъ моремъ, идетъ Индійскій океанъ. За нимъ, на востокѣ, лежитъ далекая Индія. Оттуда возили царю дорогіе товары.

Индійскій океанъ омываетъ берегъ Африки съ востока. Какъ далеко идетъ онъ къ югу, объ этомъ тоже не зналъ царь.

А ему именно хотѣлось знать, какъ далеко уходитъ Африка на югъ, какъ она велика и соединяется ли гдѣ-нибудь Атлантическій океанъ съ Индійскимъ.

Нанялъ царь финикійскихъ мореходовъ, далъ имъ всякихъ припасовъ и велѣлъ плыть кругомъ всей Африки, чтобы они плыли изъ Египта по Красному морю и по Индійскому океану, а вернулись бы назадъ, если это возможно, по Атлантическому океану въ Средиземное море къ египетскому берегу.



Рис. 19. Финикійскія суда отправляются въ путь.

У мореходовъ были небольшіе корабли, вѣрнѣе сказать, лодки. На нихъ натягивали паруса, а больше гребли веслами. Мореходы рѣшили вездѣ плыть возлѣ берега: они боялись уходить далеко въ океанъ, чтобы не застигла буря и чтобы не потерять земли. Тогда узнавали дорогу только по солнцу и по звѣздамъ.

Пустились мореходы въ путь. Скоро они проплыли Красное море и вышли въ Индійскій океанъ по знакомой дорогѣ. А затѣмъ поплыли вдоль берега прямо на югъ, въ невѣдомыя страны. Жутко имъ было вначалѣ; только тѣмъ утѣшались, что земля всегда была передъ глазами, по правую руку. Они почти каждый день выходили на берегъ варить обѣдъ и отдыхать.

Долго ли, коротко ли плыли они все на югъ, вдоль берега, и приплыли въ

чудесную страну. Солнце днемъ стояло у нихъ прямо надъ головою и пекло нестерпимо. Между тѣмъ время было зимнее. У нихъ, въ Египтѣ, зимою хоть не было морозовъ, а все же бывало прохладно. А здѣсь впору было цѣлый день сидѣть въ водѣ, да и вода-то была теплая.

Удивлялись мореходы еще вотъ чему. Зимою день долженъ быть короче ночи. А въ этихъ мѣстахъ дни и ночи были равны: день двѣнадцать часовъ и ночь двѣнадцать часовъ.

Но нужно было плыть. Особенно страшнаго пока еще ничего не было. Мореходы только боялись, чтобы ихъ не захватило лѣто; думали, что лѣтомъ станетъ еще жарче и солнце совсѣмъ ихъ спалитъ, особенно, когда они подвинутся еще дальше на югъ.

Берегъ почти во всѣхъ мѣстахъ былъ покрытъ густымъ высокимъ лѣсомъ. Деревья и кустарники сплелись въ непролазную чащу, надъ нею возвышались вершины пальмъ. Росло не мало вѣтвистыхъ, раскидистыхъ деревьевъ.

Между вѣтвями деревьевъ носились птицы съ разноцвѣтными, ярко блестящими перьями. Иногда по вѣтвямъ деревьевъ пробиралось стадо обезьянъ. Нѣкоторые изъ нашихъ путешественниковъ думали, что это волосатые дикіе люди.

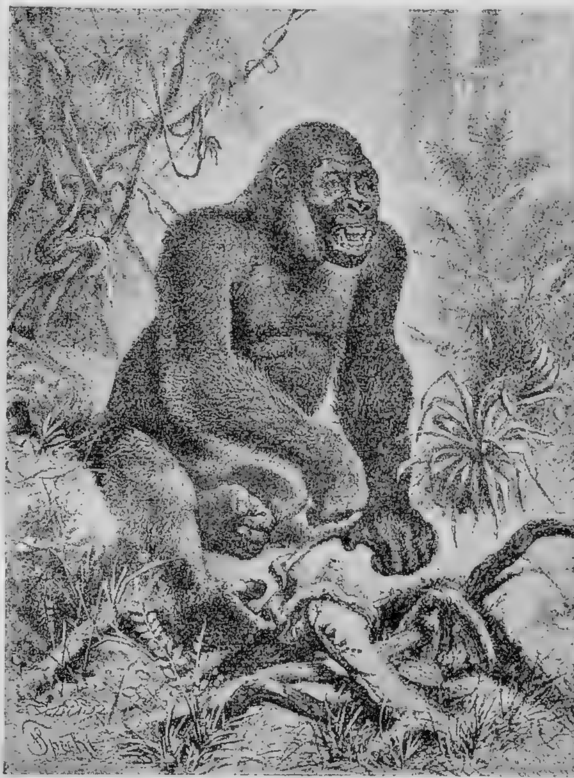


Рис. 20. Африканскія обезьяны—гориллы.

Мореходы все плыли вдоль берега. А берегъ направо отъ нихъ уходилъ изъ глазъ въ невидимую даль, все прямо на югъ. Они заходили въ каждую рѣку, которая встрѣчалась имъ по дорогѣ. Имъ нужно было запасаться рѣчной водой: морскую воду вѣдь пить нельзя, потому что она горько-соленая. Тамъ мореходы выходили на берегъ, осматривали и чинили свои лодки. За этимъ дѣломъ проходило нѣсколько дней. Вотъ гдѣ удавалось имъ видѣть много невиданныхъ звѣрей.

Въ этой жаркой странѣ ночь наступаетъ быстро: не успѣетъ зайти солнце, и наступаетъ тьма. Тогда выходятъ слоны на водопой, за ними къ озеру приходятъ буйволы, стройныя газели, полосатыя зебры, съ фырканьемъ показывается надъ водой туша бегемота. А вотъ, въ одиночку, бредетъ къ рѣкѣ свирѣпый носорогъ. Въ темнотѣ, какъ два угля, горятъ глаза леопарда, и вдругъ вдали раздастся и раскатится страшный ревъ льва.

По временамъ наши путешественники видѣли и людей. Эти люди большею

частью ходили совсѣмъ голыми, и лицо и тѣло у нихъ были черны какъ уголь. На лицѣ бѣлѣли только зубы да бѣлки глазъ. У всѣхъ были толстыя губы и курчавые волосы. У мужчинъ не было ни бороды, ни усовъ. Но это были вовсе не тѣ страшные эѳіопы, о которыхъ въ Египтѣ разсказывали небылицы. Черные люди—негры, которыхъ видѣли наши мореходы, вовсе не думали нападать на нихъ. Они сами убѣгали въ лѣсъ, когда лодки приставали къ берегу. Кое-гдѣ встрѣчались жилища

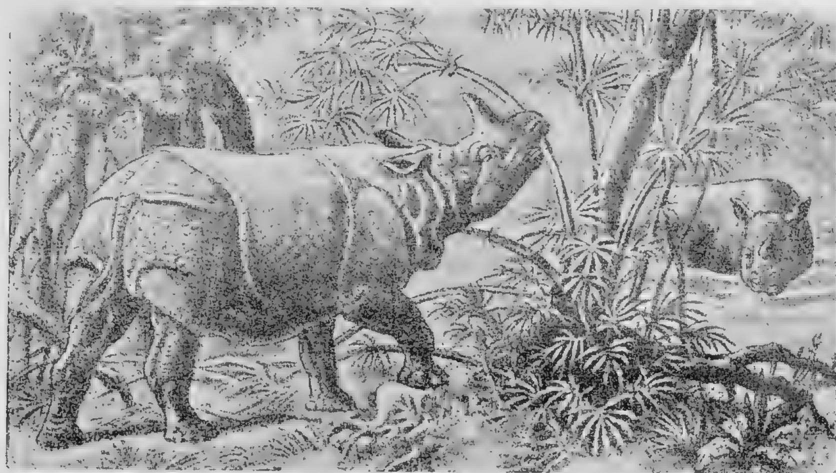


Рис. 21. Носорогъ.

этихъ негровъ—круглые, остроконечные шалаши, крытые соломою. Около нихъ виднѣлись плодовыя деревья и засѣянныя поля. Было замѣтно, что этотъ дикій народъ все же умѣетъ обрабатывать землю.

Пока мореходы плыли и смотрѣли на всѣ диковинки, время шло. Уже кончилась весна. Въ это время начались страшные дожди. Лодки въ нѣсколько минутъ наполнялись водою. Можно было плыть только въ тѣ часы, когда переставалъ дождь. Все время было облачно.

Путешественники нѣсколько недѣль не видѣли ни солнца, ни звѣздъ. Всѣ ихъ припасы промокли, а кое-что и сгнило. Люди стали болѣть лихорадкой и едва могли ворочать веслами.

Когда перестали дожди, по времени была ужъ середина лѣта. Чаще начало выглядывать солнце. Всѣ люди стали поправляться. И плыть стало легче. Вода текла вдоль берега, съ сѣвера на югъ, точно рѣка, и несла ихъ лодки какъ разъ туда, куда имъ надо было плыть: къ южному концу Африки.

Мореходы боялись, что ихъ унесетъ въ какую-нибудь жаркую страну, гдѣ солнце ихъ совсѣмъ спалитъ. Но чѣмъ дальше они плыли, тѣмъ дѣлалось свѣжѣе. Иногда по ночамъ было совсѣмъ холодно.

Перемѣнился и берегъ. Лѣса были не такіе густые и высокіе, какъ въ серединѣ пути. Попадались степи, поросшія высокой травой; вдали виднѣлись горы, а на вершинѣ ихъ бѣлой полосой лежалъ снѣгъ.

Между тѣмъ берегъ сталъ заворачивать къ западу. Значитъ, доѣхали они до конца Африки. Мореходамъ здѣсь очень понравилось: мѣсто было совсѣмъ какъ у нихъ на

роднпѣ. Къ тому же припасы почти совсѣмъ вышли. Они рѣшили пожить здѣсь, посѣять жито, которое было у нихъ въ запасѣ и еще не сгнило, починить какъ слѣдуетъ лодки, а потомъ, съ новыми силами, съ свѣжими припасами, ѣхать домой по другой, западной сторонѣ Африки. Они вышли на берегъ, вытащили лодки и стали устраиваться.

Тогда главный кормчій вспомнилъ, что онъ давно не смотрѣлъ ни на звѣзды, ни на солнце. Раньше то шли дожди, то ему нездоровилось, какъ и другимъ. Да и безъ того видно было, что берегъ все время шелъ на югъ; а они плыли вдоль берега. Главный кормчій дождался ночи, посмотрѣлъ на сѣверъ, Полярной звѣзды совсѣмъ не видно. Осмотрѣлъ небо, нѣтъ и половины знакомыхъ звѣздъ. Тѣ знакомыя звѣзды, которыя въ Египтѣ ходили посрединѣ неба, оказались на самомъ сѣверѣ, а на югѣ стало видно много новыхъ звѣздъ. Удивился и ужаснулся кормчій. Онъ рѣшилъ подождать утра.

Утромъ взошло солнце, какъ всегда, на восточной сторонѣ. Кормчій смотрѣлъ и все ждалъ полудня, чтобы провѣрить, въ которой именно сторонѣ сѣверъ, въ которой югъ. Онъ сидѣлъ и все посматривалъ на югъ.

Но въ полдень солнце совсѣмъ зашло ему за спину. Пришлось кормчему обернуться лицомъ на сѣверъ, на полночную сторону, чтобы увидѣть полуденное солнце. Оно свѣтило съ сѣвера, такъ что въ полдень тѣнь отъ людей и деревьевъ падала прямо на югъ. Опять удивился и ужаснулся кормчій. Оказалось, что въ этой сторонѣ солнце двигается не отъ лѣвой руки къ правой, какъ въ Египтѣ и у насъ, а справа налѣво. Никогда онъ не повѣрилъ бы этому; но пришлось повѣрить своимъ глазамъ. Стали дивиться и всѣ остальные мореходы. Никто не могъ понять, что это за чудо. Долго они не могли къ нему привыкнуть; каждый день посматривали, не перейдетъ ли солнце на южную сторону. Но оно все ходило по сѣверной сторонѣ неба. А день былъ здѣсь короче ночи, хотя было, какъ казалось мореходамъ, лѣто.

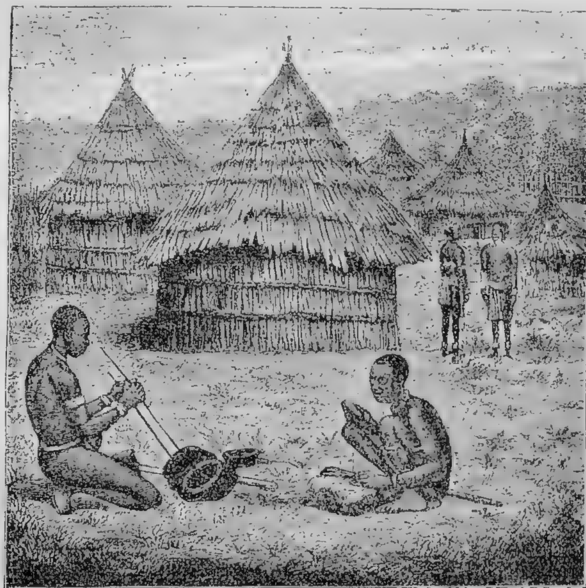


Рис. 22. Африканскіе дикари—негры у ихъ хижинъ.

Много пришлось увидѣть нашимъ путешественникамъ; всего не пересказать. Удивительнаго для нихъ, однако, здѣсь оказалось немного. И растенія и животныя—все было похоже на то, что они видѣли у себя дома. Только люди въ этихъ мѣстахъ были совсѣмъ особенные (ихъ иногда приходилось видѣть издали): приземистые, черно-желтые, безбородые, съ толстымъ брюхомъ, почти всѣ голые. Они гоняли по лугамъ большія стада скота.

Въ обратный путь мореходы поплыли опять вдоль берега. Раньше они все плы-

ли на югъ, а теперь поплыли назадъ, на сѣверъ. Только они ужъ обогнули южный конецъ Африки и теперь плыли вдоль западнаго берега, по Атлантическому океану. По пути они увидѣли многое, что встрѣчали раньше, когда плыли вдоль восточнаго берега Африки. На серединѣ пути опять попали они въ жаркую страну. Солнце въ полдень, какъ и прежде, становилось прямо надъ ними и сильно жгло. Здѣсь кормчій снова увидалъ Полярную звѣзду на сѣверѣ, у самаго края неба. Когда они подвинулись еще дальше къ сѣверу, солнце опять начало свѣтить на нихъ съ южной стороны, какъ оно свѣтитъ въ Египтѣ и у насъ.

Долго еще пришлось плыть имъ, чтобы объѣхать всю западную сторону Африки; она выдается большимъ выступомъ на западъ въ Атлантическій океанъ. Наконецъ-то берегъ повернулъ на востокъ и мореходы попали въ знакомыя мѣста, въ Средиземное море. Вскорѣ они пріѣхали въ Египетъ.

Египетскій царь очень обрадовался ихъ пріѣзду и велѣлъ позвать ихъ къ себѣ. Они разсказали обо всемъ, что видѣли. Больше всего царь удивлялся тому, что на южномъ концѣ Африки солнце въ полдень свѣтитъ съ сѣвера, а не съ юга. И никто не могъ объяснить этого.

Тогда всталъ главный египетскій жрецъ, который зналъ многое, и сказалъ:

— О, государь! Мы всѣ стояли въ этой палатѣ, ожидая тебя: одни—на правой сторонѣ, другіе—на лѣвой. Ты прошелъ посреди насъ, и всѣ смотрѣли на тебя, но одни обращали лицо на правую сторону палаты, другіе—на лѣвую. Такъ и солнце движется надъ срединою земли; для живущихъ на сѣверной половинѣ земли оно свѣтитъ съ юга, а жители южной половины земли видятъ его на сѣверѣ. И потому на срединѣ Африки царствуетъ зной, а въ концахъ—на сѣверѣ и на югѣ—прохлада.

Тогда главный кормчій вспомнилъ и разсказалъ, какъ пропала съ неба Полярная звѣзда и какъ появились новыя звѣзды на югѣ. Царь спросилъ у главнаго жреца, что это должно означать.

Жрецъ подумалъ и сказалъ:

— Неисповѣдимы пути, по коимъ свѣтоносный Богъ устроилъ вселенную; неисповѣдимы и тѣ пути, которыми Онъ открываетъ человѣку истину. Намъ кажется, что вода въ океанѣ ровна. Мы думаемъ, что ровна и земля, такъ какъ самыя высокія горы—ничто въ сравненіи съ ширином земли и ничто въ сравненіи съ вышиною, на которой движутся солнце и звѣзды. И сѣверныя звѣзды должны быть видны съ южнаго конца земли. Если же этого нѣтъ, то землю нельзя считать ровною. Нужно думать, что твердая земля и вода въ океанахъ возвышаются посрединѣ земли и понижаются къ сѣверу и къ югу. Это возвышеніе скрываетъ отъ глазъ ту сторону неба, которая лежитъ за нимъ. Нужно думать, что премудрый Богъ создалъ землю шарообразною, подобно тому, какъ шарообразны солнце и мѣсяцъ.

Задумался царь надъ словами жреца. И всѣ въ царской палатѣ стояли безмолвно.

О глобусѣ и о распредѣленіи на землѣ суши и моря.

Какъ ни велика земля, люди настолько изучили ея поверхность, что могли сдѣлать маленькое подобіе земли въ видѣ шара. На немъ изображены всѣ моря и различныя страны съ ихъ рѣками и горами, совсѣмъ такъ, какъ на земномъ шарѣ. Такой шаръ называютъ *глобусомъ*.

Воспользуйтесь когда-нибудь случаемъ разсмотрѣть глобусъ, изображающій землю. На немъ синимъ цвѣтомъ рисуютъ моря, озера и рѣки, а желтымъ—мѣста земли, не покрытыя водою. Вы замѣтите, что море или *океанъ* покрываетъ большую часть земли. Не покрытыми остаются два главныхъ мѣста, окруженныя океаномъ со всѣхъ сторонъ: одно—на одной сторонѣ земли, другое—на другой. Эти мѣста называются *материками.* Одинъ изъ материковъ похожъ съ виду на два башмака, соединенныхъ другъ съ другомъ болѣе узкою полосою земли—это *Америка.*

Мы съ вами живемъ на другой сторонѣ земли, на другомъ материкѣ. Нашъ материкъ, однако, обыкновенно раздѣляютъ еще на три болѣе мелкихъ материка, на три *части свѣта:* на *Африку, Азію* и на *Европу.* Есть и еще одно довольно большое мѣсто, не покрытое водою, которое тоже называется материкомъ, это—*Австралія.* Кромѣ этихъ пяти материковъ, или частей свѣта, надъ поверхностью океана тамъ и сямъ выдаются тысячи мелкихъ *островковъ,* на которыхъ тоже живутъ люди. Но всѣ эти острова и материки вмѣстѣ, вся эта сухая земля или, какъ ее называютъ, *суша,* занимаютъ только одну пятую часть поверхности земли. Вся остальная поверхность ея занята водою.


Рис. 23. Глобусъ. Видны: Европа, Азія и Африка.

Почти вся вода на землѣ собрана въ пяти *океанахъ.* Между Европой и Африкой съ одной стороны и Америкой съ другой—лежитъ *Атлантическій* океанъ. Между Америкой, Азіей и Австраліей лежитъ *Великій,* или *Тихій* океанъ. Между Африкой, Азіей и Австраліей—*Индійскій* океанъ. Вокругъ сѣвернаго полюса лежитъ *Сѣверный Ледовитый* океанъ, а вокругъ южнаго полюса—*Южный Ледовитый* океанъ.

Всѣ эти океаны не раздѣлены между собой, а сообщаются между собой въ промежуткахъ между материками и соединяются въ одинъ огромный океанъ.


Рис. 24. Группа острововъ, или архипелагъ. Между морскимъ берегомъ и островами видны проливы.

Части океана, лежащія у береговъ суши или вдающіяся въ материки, называются *морями.*

Посрединѣ материковъ вы замѣтите еще воду въ видѣ *озеръ,* окруженныхъ со всѣхъ сторонъ сушей, или въ видѣ *рѣкъ,* изображенныхъ на рисункѣ тоненькими извивающимися черточками, потому что и на самомъ дѣлѣ рѣки никогда не текутъ прямо, а всегда извиваются. Вы замѣтите на глобусѣ большія рѣки и въ нихъ впадающія меньшія рѣки и рѣчки, ихъ *притоки.*

То мѣсто, гдѣ рѣка начинается, называется *истокомъ,* а то мѣсто, гдѣ

она впадаетъ—*устьемъ*. Иногда при впаденіи въ море рѣка раздѣляется на нѣсколько частей, рукавовъ. Въ ея устьѣ образуются островки. Эти островки вмѣстѣ съ рукавами называются *дельтой* рѣки.

Вы увидите еще, что въ иныхъ мѣстахъ море вдается въ сушу и образуетъ *заливы,* въ другихъ мѣстахъ земля языками вдается въ море и образуетъ *полуострова.*

Иногда два моря или заливъ съ моремъ соединяются узкимъ водянымъ проходомъ, который называется *проливомъ.*

Иногда два куска суши соединяются узкой полосой земли, или *перешейкомъ.*

Вглядываясь въ глобусъ, вы замѣтите, что онъ покрытъ какъ бы сѣткой—это на немъ проведены параллельные круги и меридіаны. На глобусѣ проводится обыкновенно только нѣсколько параллельныхъ круговъ и меридіановъ: напримѣръ, проводятъ



Рис. 25. 1) Горизонтъ. 2) Островъ. 3) Архипелагъ (группа острововъ). 4) Полуостровъ. 5) Коса — узкій длинный полуостровъ. 6) Перешеекъ. 7) Скалы и подводные камни. 8) Плоскій островъ. 9) Плоскій берегъ. 10) Крутой берегъ. 11) b) Гафъ (заливъ, отдѣленный отъ моря косой и соединенный съ нимъ узкимъ проливомъ). 12) Мысъ. 13) Холмъ. 13b) Холмистая страна—водораздѣлъ. 14) Гора. 15) Вулканъ. 15a) Вершина и кратеръ вулкана. b) Склонъ горы. c) Подошва горы. 16) Горная цѣпь. 17) Ущелье. 19) Предгорье. 20) Высокія горы, покрытыя вѣчнымъ снѣгомъ. 21) Ледникъ, или глетчеръ. 22) Низкая равнина, или низменность. 23a) Плоскогорье. 23b) Столовая гора. 24) Озеро. 25) Горное озеро. 26) Море. 27) Заливъ. 28) Бухта. 29) Проливъ. 31) Молъ, или дамба (плотина, отгораживающая искусственную гавань). 32) Маякъ. 33) Истокъ и верховье рѣки съ его бассейномъ. 34) Притокъ. 35a) Правый берегъ рѣки. b) Лѣвый берегъ рѣки. 36) Нижнее теченье, или низовье рѣки. 37) Устье рѣки. 38) Дельта. 39) Водопадъ. 40) Столбовая дорога. 41) Желѣзная дорога. 42) Желѣзнодорожный мостъ. 43) Тунель. 44) Гавань. 45) Городъ. 46) Деревня. 47) Хвойный лѣсъ. 48) Лиственный лѣсъ. 49) Перистыя облака. 50) Кучевыя облака. 51) Слоистыя облака. 52) Дождевыя облака.

только параллельные круги и меридіаны, отстоящіе другъ отъ друга на 20, на 10 или на 5 градусовъ.

Когда на глобусѣ нарисованы параллельные круги и меридіаны, то, взглянувъ на глобусъ, всегда легко увидать, на какой широтѣ и долготѣ лежитъ какое-нибудь

мѣсто, то-есть отсчитать, на сколько верстъ отъ экватора и отъ . го меридіана оно отстоитъ. Въ каждомъ градусѣ меридіана и экватора считается 105 верстъ. Градусы же остальныхъ параллельныхъ круговъ будутъ тѣмъ меньше, чѣмъ дальше отъ экватора проходятъ эти круги.

Видѣть сразу всю поверхность глобуса вы не можете.

Для этого надо было бы разрѣзать этотъ шаръ-глобусъ, по крайней мѣрѣ, на двѣ равныхъ части, на два «полушарія». Тогда, положивши ихъ рядомъ передъ собою, вы можете очень хорошо замѣтить, что суша и вода распредѣлены по поверхности земли не равномѣрно. Можно разрѣзать шаръ пополамъ такъ, что на одномъ полушаріи останется большая часть суши: большая часть Америки и Африки, вся Европа и Азія, а на другомъ — большая часть воды; однимъ словомъ, такъ, какъ показано на рисункѣ 26. Первое полушаріе зовутъ сѣвернымъ, второе — южнымъ. Линія, по которой вы разрѣжете шаръ такимъ образомъ, пройдетъ черезъ самыя жаркія страны, по экватору.

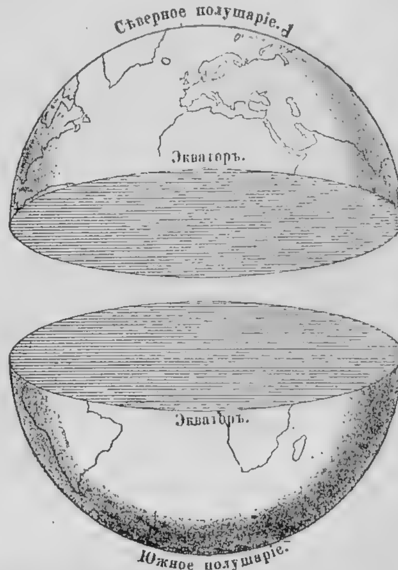


Рис. 26. Сѣверное и южное полушарія глобуса.

Можно глобусъ разрѣзать такъ, что разрѣзъ пройдетъ черезъ оба полюса, и въ одномъ полушаріи останется Америка, въ другомъ Азія, Африка, Европа и Австралія. То полушаріе, гдѣ Америка, называется западнымъ, а то полушаріе, гдѣ Азія, Африка, Европа и Австралія—восточнымъ (рис. 27 и 28).

Если эти полушарія расплющить, то ихъ можно нарисовать на листѣ полотна или бумаги. Тогда уже получится географическая карта полушарій.

Материки.

Европа, гдѣ живемъ мы,—небольшой материкъ.

Море сильно врѣзывается въ берега Европы и образуетъ внутреннія моря съ удобными заливами для кораблей. Почва Европы почти вездѣ умѣренно согрѣта солнцемъ, достаточно орошена водой. Это единственная часть свѣта, въ которой нѣтъ ни одной пустыни. Здѣсь много низменностей, удобныхъ для жизни человѣка.

Горы Европы расположены такъ, что не мѣшаютъ народамъ сообщаться между собою. Въ такой странѣ люди рано перестаютъ жить жизнью дикихъ народовъ. Европейцы рано научились хлѣбопашеству, скотоводству, промышленности и торговлѣ. Среди нихъ распространилось образованіе. Европейцы познакомились съ сосѣдними материками: Азіей и Африкой.

Азія прилегаетъ къ Европѣ на большомъ протяженіи. Этотъ громадный материкъ населенъ большею частью монгольскими народами. Они отличаются желтымъ цвѣтомъ кожи, жесткими черными волосами и поставленными вкось глазами. Въ сѣверной и средней части Азіи населеніе рѣдко. На крайнемъ сѣверѣ тянутся про-

мерзшія болота, южнѣе идутъ холодныя лѣсистыя равнины, а въ срединѣ материка лежатъ высочайшія въ свѣтѣ горы и безплодныя пустыни, гдѣ до сихъ поръ встрѣчается только рѣдкое кочевое населеніе. Зато за этими горами, на югѣ и юго-востокѣ материка лежатъ плодородныя страны, сырыя и жаркія, съ роскошною растительностью. Здѣсь скопилось населеніе Азіи и скопилось такъ, что на всемъ свѣтѣ нѣтъ другой страны, болѣе густо населенной. Большинство полезныхъ для человѣка хлѣбныхъ растеній, напримѣръ, рожь, пшеница, просо, рисъ и большая часть домашнихъ животныхъ — родомъ изъ Азіи. Здѣсь они разводятся необыкновенно легко. Мѣстные жители издавна начали обрабатывать почву, которая даетъ имъ по два урожая въ годъ. Когда европейцы проникли въ эту часть Азіи, они нашли здѣсь цѣлыя государства съ большими городами. Теперь европейцевъ очень много въ южной Азіи, да не мало ихъ и въ сѣверной половинѣ Азіи, гдѣ лежитъ Сибирь. Во многихъ мѣстахъ европейцы ввели свои порядки, но есть въ Азіи государства, напримѣръ, Китай, которыя до сихъ поръ живутъ своей особой жизнью и мало входятъ въ сношенія съ иноземцами.



Рис. 27. Западное полушаріе.



Рис. 28. Восточное полушаріе.

Африка соединена съ Азіей узкой полоской земли—перешейкомъ; черезъ него прорытъ теперь каналъ. Африка—жаркая страна, гдѣ царствуетъ вѣчное лѣто. Особеннымъ зноемъ отличается громадная пустыня Сахара, лежащая внутри материка. Эта пу-

стыня помѣшала европейцамъ проникнуть въ глубь Африки; они поселились лишь во многихъ мѣстахъ по берегамъ морей. Чернокожіе негры, которые населяютъ Африку, до сихъ поръ остались дикими. Растеніями Африка богата; она также родина самыхъ крупныхъ звѣрей. Здѣсь водятся: слоны, носороги, жирафы, верблюды, самыя большія обезьяны и многія другія животныя.



Рис. 29. Суецкій каналъ — между Азіей и Африкой, прорытъ каналъ для того, чтобы суда изъ Европы могли попадать въ Азію, не огибая всей Африки.

Европа, Азія и Африка составляютъ одну сплошную часть суши; онѣ были издавна извѣстны европейцамъ. Наши предки думали, что эти три материка составляютъ весь свѣтъ, и не подозрѣвали, что за широкими океанами лежитъ еще большой материкъ — Америка. Четыре столѣтія тому назадъ мореплаватели впервые открыли этотъ громадный материкъ. Европейцы назвали его Новымъ Свѣтомъ, а раньше извѣстные имъ материки стали называть съ тѣхъ поръ Старымъ Свѣтомъ.



Рис. 30. Китаецъ (манчжуръ). Житель Азіи. Монгольское племя.



Рис. 31. Негръ. Житель Африки. Негрское племя.

Америка была населена краснокожими индѣйцами; въ ней совсѣмъ не было прирученныхъ животныхъ; изъ хлѣбныхъ растеній туземцы разводили одну кукурузу. Большая часть населенія была въ дикомъ состояніи и жила охотою. Европейцы, открывши Америку, начали быстро переселяться туда. Ихъ привлекали богатства страны. Нигдѣ на свѣтѣ

нѣтъ такихъ плодородныхъ равнинъ, такихъ большихъ рѣкъ и столько горныхъ богатствъ, какъ въ Америкѣ. Европейцы привезли съ собою хлѣбныя растенія и домашнихъ животныхъ. А изъ Америки въ Старый Свѣтъ было вывезено нѣсколько очень полезныхъ растеній, какъ, напримѣръ, кукуруза и картофель. Бѣлые люди легко покорили краснокожихъ, оттѣснили ихъ внутрь страны на менѣе плодородныя мѣста, многихъ изъ нихъ перебили, споили водкой и занесли къ нимъ разныя заразныя болѣзни. Теперь послѣднія жалкія племена туземцевъ живутъ въ глубинѣ страны,



Рис. 32. Индѣецъ. Житель Америки.



Рис. 33. Австраліецъ. Житель Австраліи.

но и они постепенно вымираютъ. Европейцы заняли всю Америку. Жизнь закипѣла. Быстро появились громадные города. По хлѣбопашеству, торговлѣ и промышленности Америка скоро превзошла Европу.

Австралія самый маленькій материкъ. Она лежитъ отдѣльно отъ другихъ. Въ глубинѣ Австраліи много пустынныхъ голыхъ равнинъ. Лучшія земли лежатъ на востокѣ материка; ихъ заняли европейцы, они оттѣснили въ глубь страны ихъ первоначальныхъ обитателей. Много дикарей европейцы перебили, много ихъ вымираетъ отъ голода въ пустыняхъ средней Австраліи, много дикарей погибло отъ заразныхъ болѣзней и отъ водки. Это несчастное племя теперь совсѣмъ вымираетъ. Мѣстныя растенія и животныя Австраліи всѣ очень странны и малополезны для человѣка. Деревья въ лѣсахъ стоятъ далеко другъ отъ друга и даютъ мало тѣни, потому что у многихъ изъ нихъ листья повернуты ребромъ къ солнцу. Животныя всѣ мелкія. Самое большое изъ нихъ — кенгуру, величиной съ нашу овцу. У кенгуру переднія ноги коротки, заднія длинны. Кенгуру носитъ дѣтенышей въ сумкѣ, — особой складкѣ кожи, которая находится у него на брюхѣ. Нѣкоторыя птицы покрыты скорѣе шерстью, чѣмъ перьями. Европейцы развели въ Австраліи растенія другихъ частей свѣта, скотъ и рыбу въ рѣкахъ. Нашли въ ней богатыя золотыя розсыпи, залежи каменнаго угля, соли и другія богатства. Европейцы въ Австраліи стали жить зажиточно, они разводятъ такія большія стада, сѣютъ такъ много хлѣба, добываютъ изъ земли столько золота, каменнаго угля и тому подобнаго, что вывозятъ ихъ въ Европу.

Въ настоящее время, благодаря пароходству, всѣ страны и народы разныхъ материковъ сообщаются другъ съ другомъ. Кромѣ того, между Европой и Америкой по дну океана проложенъ телеграфъ, такъ что вѣсть изъ одной части свѣта въ другую можетъ долетѣть въ нѣсколько часовъ.

Планъ и географическая карта.

Когда вы рисуете домики, животныхъ, вѣдь вы не рисуете домъ съ домъ величиной, лошадь такою, какая она на самомъ дѣлѣ? Нѣтъ, вы нарисуете домикъ

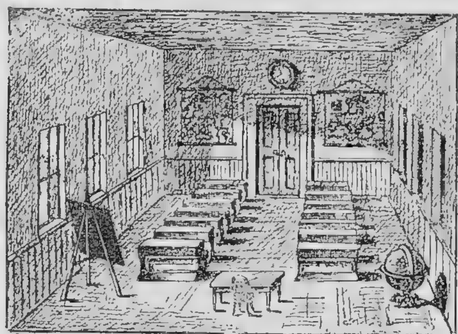


Рис. 34. Классъ нарисованъ на бумагѣ.

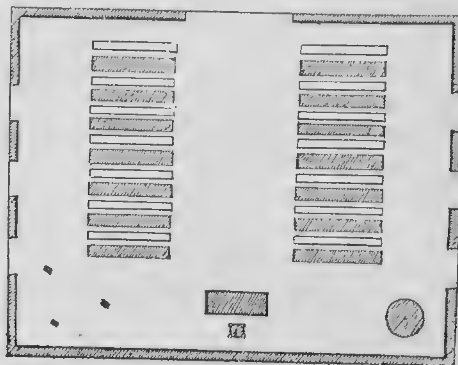


Рис. 35. Планъ класса.

вершка въ два, а лошадь и совсѣмъ маленькую. Значитъ, вы, рисуя, все уменьшаете да еще уменьшаете такъ, чтобы не вышло несообразностей, чтобы лошадь не вышла больше дома, а кошка больше лошади.

Такъ точно, какъ рисуютъ *карту* земли, то все: и рѣки, и горы, и города, уменьшаютъ въ одинаковое число разъ.

Сначала попробуемъ начертить карту или планъ нашего класса. Для этого мы не будемъ вырисовывать стѣнъ, партъ, стола учителя. Все это мы только намѣтимъ на нашемъ листѣ бумаги. Вымѣривъ, сколько аршинъ полъ класса въ длину, сколько въ ширину, мы нарисуемъ на бумагѣ такой четыреугольникъ, у котораго столько же въ ширину и длину вершковъ, сколько въ полу класса аршинъ. На этомъ маленькомъ четыреугольникѣ мы отмѣримъ и обозначимъ окна, двери, обозначимъ, гдѣ стоятъ скамьи, столъ учителя, классная доска.

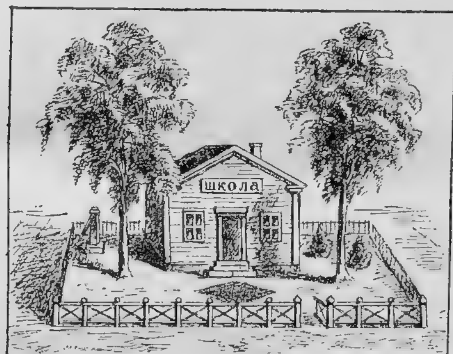


Рис. 36. Школа нарисована.

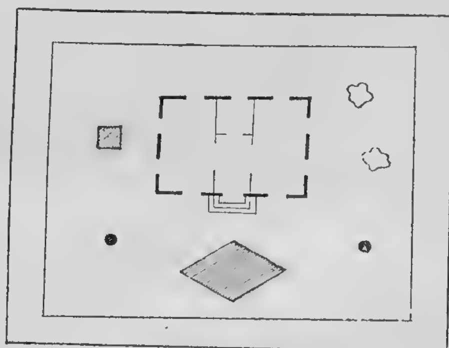


Рис. 37. Планъ школы.

Теперь у насъ начерчена карта или, какъ говорятъ, *планъ* класса.

Можно нарисовать планъ всей школы и его двора. Только тогда нужно будетъ вымѣрять школу и ея дворъ саженями и вмѣсто саженей на планѣ отмѣривать какой-нибудь маленькой мѣркой—вершкомъ, половиной вершка и тому подобное.

Можно вымѣрить всю деревню и нарисовать ее на планѣ въ маленькомъ видѣ. На планѣ можно нарисовать разными значками дома крестьянъ, школу, дорогу, огороды, рѣку, поля, лѣсъ. Эти значки обыкновенно всѣ употребляютъ одинаковые, такъ чтобы всякій могъ понимать, что они значатъ. Иногда же подъ планомъ рисуютъ всѣ эти значки и объясняютъ, что они значатъ, какъ это сдѣлано у насъ подъ планомъ деревни.

Подъ планомъ же рисуютъ ту маленькую мѣрку, которую мы брали, чтобы начертить планъ вмѣсто большихъ мѣрокъ — вмѣсто аршина, сажени, версты. Эта маленькая мѣрка называется *масштабъ*. Масштабъ рисуется для того, чтобы всегда было понятно, во сколько разъ уменьшено то, что начерчено.

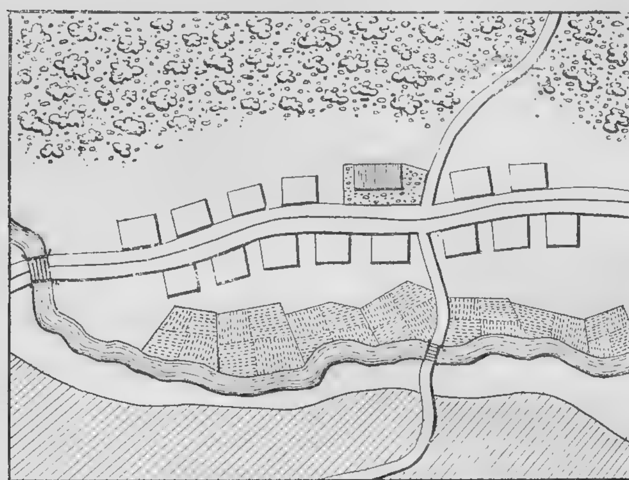


Рис. 38. Планъ деревни.

Кромѣ того, чтобъ еще было понятнѣе, условились всегда планъ чертить такъ, что если его повѣсить, то наверху будетъ сѣверъ, внизу югъ, востокъ направо, западъ налѣво.

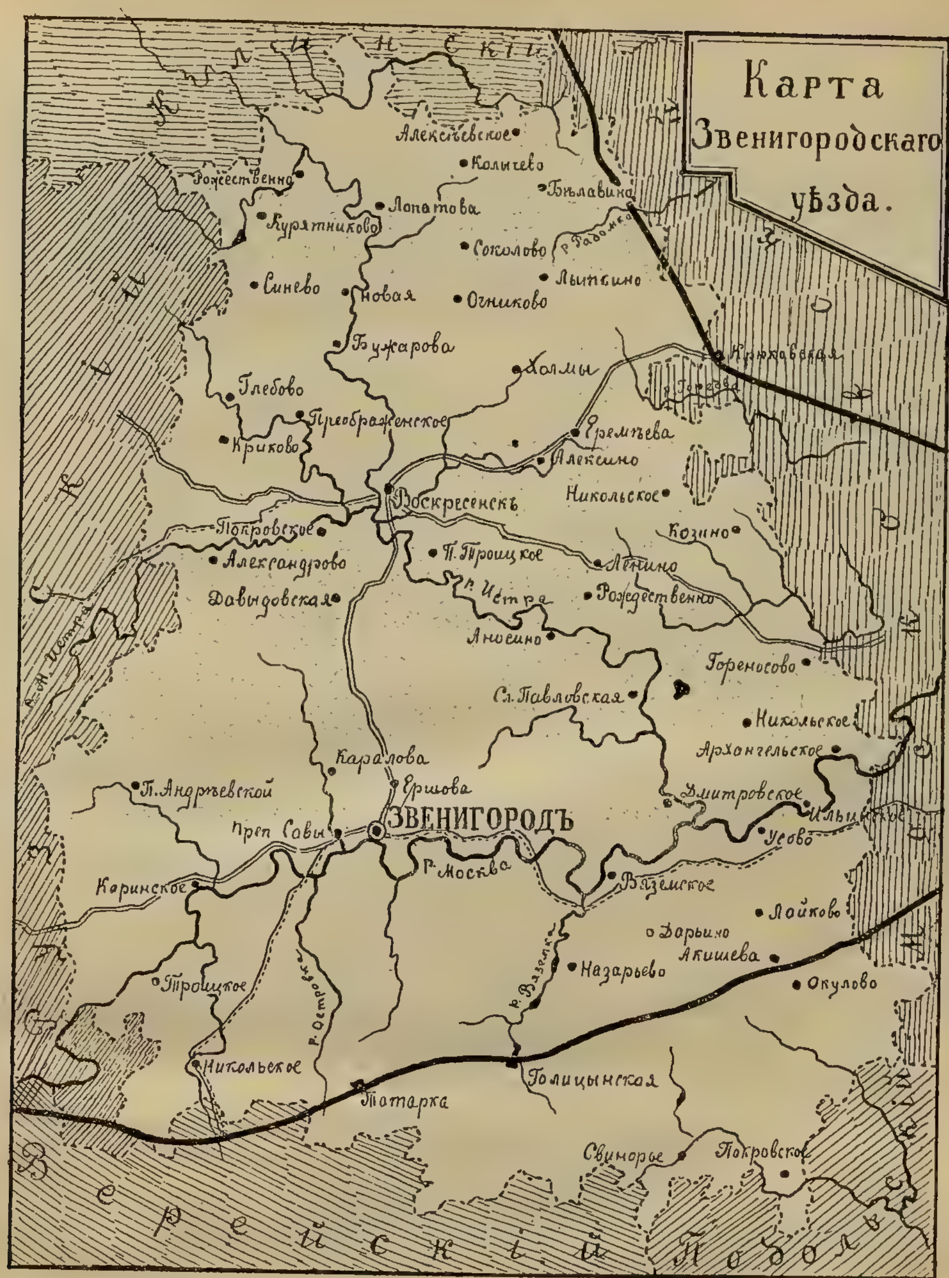
Если такъ нарисовать планъ школы, то все на намъ можно сразу сообразить и какой величины школа, и на какую сторону выходятъ ея окна, двери, и гдѣ что стоитъ.

Можно нарисовать не только планъ школы, деревни, но планъ цѣлаго уѣзда, губерніи, даже цѣлой страны. На такомъ планѣ видно будетъ рѣки, озера, моря, города, горы, лѣса. Но понятно, что на такомъ планѣ длинная рѣка будетъ обозначена узенькою черточкою, въ полвершка длиной, большой городъ одною точкою, а домовъ въ немъ ужъ, конечно, видно не будетъ, потому что ихъ слѣдовавало бы сдѣлать такими маленькими, что и нарисовать невозможно.

Такой планъ уѣзда, губерніи, цѣлой страны называется *географической картой*.

Можете себѣ представить, какъ надобно уменьшить рѣки, озера, моря, цѣлыя государства, чтобы нарисовать планъ или карту всей земли! Здѣсь уже вмѣсто сотенъ, даже тысячъ верстъ берется масштабомъ вершокъ, половина вершка, вообще какая-нибудь маленькая мѣрочка.

При нашей книгѣ помѣщена такая карта всей земли. Когда вы будете читать нашу книгу (или вообще книгу по географіи), то почаще смотрите на карту, на-



Масштабъ
10 верстъ въ дюймѣ

10 5 0 10в.

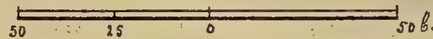
Условные знаки:

⊙ Городъ уѣздный — желѣзная дорога
• деревни и села — шоссе
---- граница уѣзда — проселочная дорога

Рис. 39.



Масштабъ
50 верстъ въ дюймъ



Условные знаки:

◎ Городъ губернскiй	—— Желѣзная дорога
⊙ Городъ уѣздный	-·-·- Граница губернiй
• Городъ безуѣздный	----- Граница уѣздовъ
каналъ	

Рис. 40.

ходите тѣ мѣста, о которыхъ разсказывается. Только когда вы научитесь по картѣ разбираться, гдѣ горы, гдѣ моря, рѣки, когда научитесь по значкамъ карты узнавать:



Рис. 41. Карта мѣстности, нарисованной на рисункѣ 25. Сравните ее съ этимъ рисункомъ.

тепло въ такой-то странѣ или холодно, сыро или сухо, низко или высоко лежитъ земля,—только тогда вы хорошо научитесь понимать географію, только тогда вы ее крѣпко будете помнить.

———

Жаркія страны.

Тропическій міръ.

Перенесемся мысленно на югъ, на берега Индійскаго океана, въ жаркія страны Индіи. Солнце стоитъ почти надъ самой нашей головой. Подъ жаркими его лучами влажная почва выращиваетъ яркіе цвѣты, густыя, высокія травы, огромныя деревья. Сплошной зеленой стѣной заросли берега рѣкъ, непроходимыми чащами подступили лѣса къ самому океану. Опустила надъ водой свои висячіе корни мангрова, и ея зелень смѣшалась съ темной зеленью кожистыхъ листьевъ банана. Огромная индійская смоковница растетъ рядомъ со стройной пальмой, гордо поднимающей изъ чащи свою прекрасную вершину. Ліаны оплели стволы и сучья деревьевъ своими ползучими стволами и побѣгами. Тамъ свѣшиваются съ дерева огромные пестрые цвѣты орхидей и наполняютъ воздухъ благоуханіемъ; въ другомъ мѣстѣ гроздья спѣлыхъ бананов сверкаютъ золотомъ изъ-за темно-зеленой листвы деревьевъ. Глазъ поражается мощью растительности, необыкновенной яркостью красокъ и разнообразіемъ цвѣтовъ.



Рис. 42. Рѣка въ тропическомъ лѣсу.

По вѣтвямъ деревьевъ снуетъ стая обезьянъ: онѣ лакомятся вкусными плодами. Съ какой ловкостью лазятъ онѣ по вѣткамъ и ліанамъ, какіе удивительные и смѣлые прыжки дѣлаютъ онѣ съ вѣтки на вѣтку, съ дерева на дерево! Только старый опытный караульщикъ зорко посматриваетъ кругомъ: въ случаѣ опасности онъ даетъ знать товарищамъ рѣзкимъ гортаннымъ крикомъ. Не преслѣдуемыя человѣкомъ, обезьяны покойно живутъ и плодятся въ огромныхъ тропическихъ лѣсахъ, дѣлая по временамъ набѣги на поля и огороды, чтобы полакомиться тамъ вкусными плодами и овощами. Ихъ шумная возня и крики цѣлый день раздаются въ темно-зеленой густой чащѣ смоковницъ и фиговыхъ деревьевъ.

Вспугнутыя этой возней, поднимаются цѣлыя стаи разноцвѣтныхъ попугаевъ и другихъ птицъ и сверкаютъ подъ лучами тропическаго солнца всѣми цвѣтами радуги.

Огромныя бабочки, до двухъ вершковъ въ размахѣ крыльевъ, переносятся съ цвѣтка на цвѣтокъ, и когда солнечный лучъ упадетъ на крыло такой бабочки, то оно вдругъ засверкаетъ такимъ удивительнымъ блескомъ, что кажется сдѣланнымъ изъ драгоцѣнныхъ камней.

Гигантскіе жуки всевозможныхъ видовъ и цвѣтовъ ползаютъ по стеблямъ растеній и гудятъ въ воздухѣ.

Вотъ спускается къ рѣкѣ стая обезьянъ, чтобы утолить томящую ихъ жажду. Звѣрки осторожно озираются кругомъ, не крадется ли въ густой травѣ какой-нибудь коварный врагъ... Вдругъ—крикъ! Старый вожакъ останавливается впереди своего стада, съ ужасомъ отскакиваетъ назадъ и, какъ молнія, исчезаетъ въ вѣтвяхъ ближайшаго дерева. Съ громкими криками и движеніями, выражающими ужасъ, слѣдуетъ за вожакомъ все стадо... Изъ густой травы поднялась и злобно шипитъ змѣя. Ея шея раздулась какъ щитъ, и на этомъ щитѣ будто нарисованы пара очковъ. Это очковая змѣя, или кобра. Не видя болѣе дерзкихъ нарушителей своего покоя, змѣя снова свернулась клубкомъ, грѣя подъ лучами солнца свою желтую спину.



Рис. 43. Попугай.

Вылѣзли понѣжиться на песчаный берегъ и крокодилы и лежатъ, вытянувшись и подставляя солнцу то спину, то животъ, то голову съ полуприщуренными желтыми глазами, съ страшною пастью, сверкающею двумя рядами острыхъ зубовъ.

А полуденное солнце льетъ потоки горячихъ, ослѣпительныхъ лучей, легкій вѣтерокъ чуть колышетъ пестрые цвѣты и зелень деревьевъ, а многочисленныя животныя наполняютъ лѣсъ шумной веселой дѣятельностью. Жизнь повсюду бьетъ ключомъ.

Солнце склоняется къ западу, и косые лучи его золотыми пятнами ложатся на могучіе, оплетенные ліанами стволы деревьевъ. Слабый вѣтерокъ чуть-чуть колышетъ вершины деревьевъ и приноситъ запахъ цвѣтущихъ растеній. Все ниже и ниже спускается солнце и начинаетъ замолкать шумная жизнь тропическаго лѣса. Яркія бабочки складываютъ свои крылья и засыпаютъ на цвѣтахъ. Птицы, подвернувъ подъ крыло головки, засыпаютъ въ густой листвѣ мангровъ и фигъ. Огромные жуки прячутся въ листьяхъ, заползаютъ въ трещины древесной коры. Только вѣтерокъ шумитъ еще по листьямъ и колышетъ яркіе цвѣты, да плескъ воды въ рѣкѣ своимъ нѣжнымъ шумомъ нарушаетъ тишину. Но вотъ сѣло солнце, потухаетъ западъ, и все окуталось мракомъ быстро надвигающейся ночи. Глубокое синее небо усѣялось крупными яркими звѣздами. Облитыя серебристымъ свѣтомъ луны, неподвижно стоятъ деревья-великаны, широко размахнувъ свои огромныя вѣтви, точно собираясь схватить кого-то. Дневная жизнь угомонилась, подъ покровомъ ночи просыпаются ночные жители.

Неровнымъ, блуждающимъ полетомъ проносятся въ воздухѣ летучія мыши.

Въ воздухѣ и въ зелени деревьевъ повсюду замелькали яркія синія и зеленыя искорки. Это свѣтящіеся жуки выползли изъ своихъ дневныхъ убѣжищъ и полетѣли съ цвѣтка на цвѣтокъ, съ растенія на растеніе. Слѣдомъ за ними выползли и другіе ночные жуки, и ихъ громкое гудѣніе смѣшалось съ крикомъ носящихся въ воздухѣ летучихъ собакъ и лисицъ.



Рис. 44. Тропическій лѣсъ въ Южной Америкѣ.

А на берегу рѣки давно уже слышны шумъ, ревъ и фырканье. Это вышло къ рѣкѣ утолить свою жажду стадо великановъ - слоновъ. Цѣлый день стояли они гдѣ-нибудь въ густой чащѣ лѣса, укрываясь отъ палящихъ лучей солнца и надоѣдливыхъ москитовъ *), а теперь, пользуясь прохладой и свѣжестью ночи, вышли побродить, напиться воды и поѣсть сочной зелени и вкусныхъ плодовъ.

А въ густой чащѣ лѣса легкимъ и неслышнымъ кошачьимъ шагомъ бродитъ, между тѣмъ, страшный полосатый хищникъ - тигръ. Цѣлый день лежитъ могучій звѣрь гдѣ-нибудь въ густой заросли бамбука, потому что онъ, какъ и всѣ кошки **), врагъ яркаго солнечнаго свѣта. Но едва только раскаленное солнце скроется за горизонтомъ, какъ тигръ потягивается, встаетъ и, расправляя могучія лапы, отправляется на добычу.

Тихо и неслышно, ползкомъ крадется онъ къ мирно пасущемуся оленю, ни одинъ сучокъ не треснетъ подъ его лапой, лишь длинный полосатый хвостъ нервно ударяетъ по бедрамъ. Хорошо, если олень, во-время почуявъ врага и загнувъ назадъ голову, перепрыгивая черезъ кусты, скроется въ чащѣ лѣса, прежде чѣмъ успѣетъ къ нему подкрасться полоса-

---

*) Москиты—маленькіе комары жаркихъ странъ. Укушенное москитомъ мѣсто страшно чешется.

**) Тигръ принадлежитъ къ породѣ кошекъ.

гый хищникъ, иначе—вѣрная гибель! На утро на мѣстѣ, гдѣ ночью такъ мирно паслось бѣдное животное, лежатъ лишь обглоданныя кости, предметъ спора коршуновъ и гіэнъ.

Но вотъ востокъ загорѣлся розовымъ свѣтомъ, и ночныя животныя прячутся въ свои убѣжища отъ жаркихъ лучей дневного свѣтила. Летучія мыши, свернувъ свои кожистыя крылья, повисли на вѣтвяхъ деревьевъ, уцѣпившись задними ногами за вѣтку; голубой блескъ свѣтящихся жуковъ блѣднѣетъ передъ дневнымъ свѣтомъ, а сами они прячутся подъ кору деревьевъ, подъ листья и камни. Слоны, весело помахивая хоботами и срывая по дорогѣ вѣтви, тяжелымъ шагомъ уходятъ въ лѣсъ. Берегъ рѣки, еще недавно шумный и оживленный, пустѣетъ. Медленными шагами уходитъ въ свое дневное убѣжище тигръ.

Вслѣдъ за розовымъ свѣтомъ, озарившимъ востокъ, какъ огромный огненный шаръ, выкатилось изъ-за горизонта солнце, и въ лѣсу проснулась та же шумная жизнь, какая кипѣла тамъ наканунѣ. Такъ же весело кричатъ и возятся попугаи и



Рис. 45. Тигръ.

обезьяны, такъ же перепархиваютъ съ цвѣтка на цвѣтокъ огромныя пестрыя бабочки и гудятъ блестящіе жуки, еще ярче блестятъ обрызганные росою цвѣты, еще свѣтлѣе зелень деревьевъ!

Льяносы Южной Америки.

На сѣверѣ Южной Америки течетъ большая и широкая рѣка Ориноко; на западъ отъ нея тянутся обширныя степи, которыя тамъ называются льяносами, до сихъ поръ они еще почти не тронуты человѣкомъ. На необозримое пространство разстилаются зеленые луга, покрытые густой, сочной травой и пестрымъ ковромъ самыхъ

разнообразныхъ яркихъ цвѣтовъ. Трава такъ высока, что человѣка въ ней почти не видно. Среди травы кое-гдѣ возвышаются небольшія стройныя деревца съ нѣжной тонкой листвой. Это «не тронь меня», или мимоза. Стоитъ только слегка прикоснуться къ ней или даже просто очень близко подойти, какъ листочки ея тотчасъ складываются и тонкія вѣточки опускаются внизъ. Кажется, что деревцо завяло, но попробуйте отойти, и черезъ нѣсколько минутъ мимоза снова подыметъ вѣтки, и листочки ея развернутся такіе же свѣжіе, какъ и прежде.

Дикія лошади, быки и козы большими стадами бродятъ по этимъ роскошнымъ пастбищамъ, гдѣ растутъ такія душистыя и питательныя травы, какихъ нигдѣ въ другомъ мѣстѣ не встрѣтишь.

Встрѣчаются въ льяносахъ и другія болѣе опасныя животныя: пестрый ягуаръ скрывается въ высокой травѣ; водятся тамъ и гремучія змѣи, но еще страшнѣе ихъ маленькая змѣйка, которую тамъ называютъ «матакобальо», что значитъ «конеубійца». Назвали ее такъ потому, что она чаще всего нападаетъ на лошадей. Величиной эта змѣйка не больше крупнаго дождевого червяка, но укусъ ея причиняетъ моментальную смерть и животнымъ и человѣку.

Рѣки льяносовъ такъ и кишатъ крокодилами, водяными змѣями и разными опасными рыбами. Водится тамъ скатъ съ острой иглой на хвостѣ, которой онъ можетъ очень больно ранить; водится хищная рыба «карибá» съ острыми и крѣпкими, какъ у акулы, зубами.

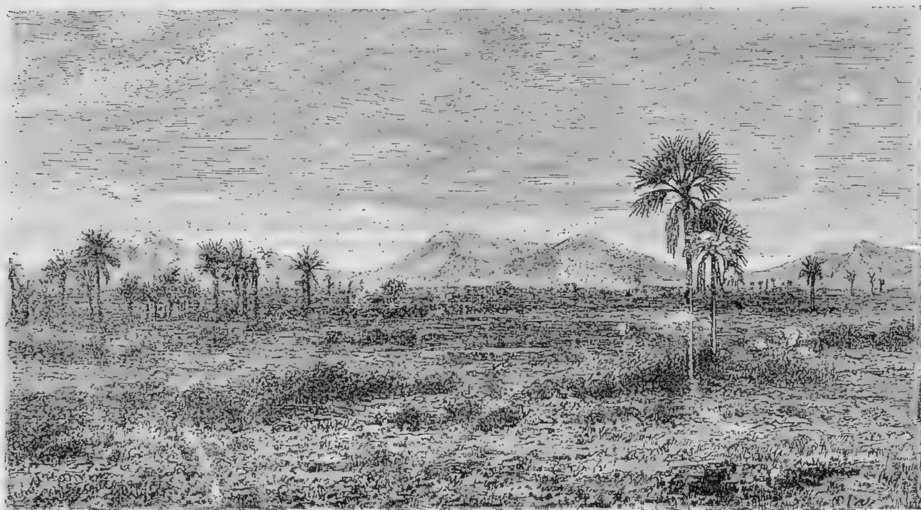


Рис. 46. Льяносы.

Среди растеній льяносовъ также встрѣчаются такія, сокъ которыхъ очень ядовитъ. Они опасны для животныхъ и человѣка. Есть тамъ одинъ кустарникъ «иzахамака»; его ядъ такъ силенъ, что если зажарить кусокъ мяса, воткнувъ его на сукъ этого растенія, то человѣкъ, поѣвъ его, можетъ умереть.

Въ этихъ краяхъ не бываетъ такой зимы, какъ у насъ, съ морозами и снѣгами. Тамъ только два времени года: сухое и дождливое.

Въ сухое время года, которое продолжается отъ декабря до мая, жара тамъ

бываетъ нестерпимая. Солнце палитъ немилосердно: трава желтѣетъ и сохнетъ, цвѣтущая степь понемногу обращается въ настоящую пустыню.

Воздухъ становится удушливымъ; земля трескается отъ жара. Степныя животныя съ жалобнымъ ревомъ бродятъ по степи, напрасно ища, чѣмъ бы утолить голодъ и жажду. Нѣкоторыя изъ нихъ такъ и погибаютъ отъ голода, и ихъ скелеты



Рис. 47. Пожаръ въ степи.

бѣлѣютъ среди выжженной солнцемъ пустыни, другія переселяются въ болѣе низкія мѣста, гдѣ еще сохранилась зелень, или на берега рѣкъ.

Иногда отъ сильнаго жара сухая трава загорается, и тогда огонь распространяется съ невѣроятной быстротой. Остановить его нѣтъ никакой возможности.

Испуганныя животныя несутся по степи, спасаясь отъ огня: нѣкоторыя падаютъ выбившись изъ силъ, и погибаютъ въ пламени.

Огонь подвигается все дальше и дальше, пока не дойдетъ до рѣки или до такого мѣста, гдѣ трава уже раньше выгорѣла, тогда онъ прекращается самъ собою.

Но вотъ жаркое время приходитъ къ концу: на небѣ появляются облачка, сначала маленькія, потомъ они соединяются въ большія тучи. Все выше и выше поднимаются они и, наконецъ, заволакиваютъ все небо. Раздается ударъ грома, и начинаетъ лить сильный дождь. Вся степь сразу оживаетъ и покрывается свѣжей зеленой травой. Опять появляются въ ней стада животныхъ, слетаются птицы, выползаютъ змѣи, ящерицы и жабы, появляется масса насѣкомыхъ, которыя порядкомъ досаждаютъ и животнымъ и человѣку, если ему случится быть въ это время въ степи.

Между тѣмъ дождь продолжаетъ лить цѣлыми днями, и степь, наконецъ, обращается въ какое-то болото; рѣки выступаютъ изъ береговъ и заливаютъ луга, крокодилы и водяныя змѣи, которые во время жары спали, зарывшись въ илѣ пересохшихъ озеръ, теперь выползаютъ на берегъ и ищутъ себѣ добычи.

Самое лучшее время въ льяносахъ наступаетъ тогда, когда кончатся проливные дожди, а солнце не успѣетъ еще высушить землю и сжечь траву. Въ это время степь вся покрывается пышными пестрыми коврами цвѣтущихъ травъ. Воздухъ весь наполненъ ихъ ароматомъ. Свѣжій пріятный вѣтерокъ пробѣгаетъ по высокой травѣ; словно море волнуется густая зелень.

Темно-синее небо широко раскинулось надъ необозримой степью, а ночью на немъ блещетъ безчисленное множество яркихъ звѣздъ. Громадныя стада животныхъ сходятся въ это время въ степи, спѣша воспользоваться богатыми пастбищами, пока палящій зной не превратитъ ихъ снова въ мертвую пустыню.

Жаркая зима.

Въ жаркомъ поясѣ зима самое жаркое и сухое время года. Тамъ нѣтъ правильной, постепенной смѣны теплаго и холоднаго времени, какъ у насъ; и лѣто и зима не подходятъ тамъ медленно, шагъ за шагомъ, какъ въ нашихъ странахъ. Тамъ бываютъ только два времени года—сухое и дождливое, оба одинаково теплыя.

Эта жаркая зима такъ же угнетаетъ своимъ зноемъ, какъ наша зима своей стужей. Небо становится тогда совершенно чистымъ; отъ изсушающаго зноя листья на деревьяхъ свертываются и опадаютъ, и хлѣбныя растенія засыхаютъ. Птицы, которыя прилетали сюда съ сѣвера, теперь улетаютъ на свою родину. Воды высыхаютъ и водяныя животныя зарываются въ илъ.

Такое дѣйствіе палящаго жара тѣмъ ужаснѣе, что оно наступаетъ почти внезапно: пока еще въ землѣ есть влага отъ большихъ дождей, раскаленный вѣтеръ кажется не слишкомъ жаркимъ; но уже черезъ нѣсколько дней природа принимаетъ «зимній» видъ. Листья на деревьяхъ засыхаютъ. На обширныхъ равнинахъ, на которыхъ нѣсколько дней тому назадъ колыхалась отъ вѣтра высокая трава, клубится пыль; вода въ рѣчныхъ ложахъ и озерахъ высыхаетъ; почва трескается глубокими расщелинами. Цвѣты и листья увяли, птицы и бабочки улетѣли или умерли. Нестерпимый жаръ днемъ, невыносимая духота ночью — вотъ бѣдствія этого времени, и противъ нихъ не существуетъ никакого средства.

Нечего и говорить, какъ человѣку трудно переносить такую жару, доходящую до 40 градусовъ, не ослабѣвающую ни днемъ, ни ночью. Если бы жара была сухая, ее легче было бы терпѣть, но это именно духота, а не зной. Жаркое солнце заставляетъ испаряться всякую сырость изъ земли, и испареніе такъ сильно, что даже небо становится мутнымъ, и солнце заслоняется. Никакого вѣтерка не доносится ниоткуда; давящая жара ни на минуту не даетъ отдыха. Въ это время погибаетъ безчисленное множество растеній и животныхъ, и не мало людей заболѣваетъ или умираетъ.

Ближе къ экватору дожди идутъ и въ это время года, но тамъ разница между зимою и лѣтомъ еще меньше.

Въ жаркихъ странахъ даже больше разницы между днемъ и ночью, чѣмъ между

лѣтомъ и зимою. Въ африканской пустынѣ, напримѣръ, послѣ страшно жаркаго дня, когда яйцо можетъ испечься на солнцѣ, наступаютъ ночи, когда замерзаетъ вода. Подъ экваторомъ, гдѣ больше воды и лѣсу, не можетъ быть такой разницы, такъ какъ вода медленнѣе нагрѣвается и остываетъ, чѣмъ суша, но и тамъ ночи кажутся гораздо холоднѣе дня. Жаркія зимы особенно тяжелы для европейцевъ, которые вынуждены круглый годъ жить въ жаркихъ странахъ.

Весна въ жаркихъ странахъ.

Жаркая зима, томящая человѣка больше нашей студеной зимы, смѣняется весной, которая также не похожа на нашу.

Въ Африкѣ весна начинается раскаленнымъ вѣтромъ, который поднимаетъ густыя облака пыли, врывающіяся въ дома сквозь закрытыя двери и окна. Къ мучительной жарѣ, въ которой и безъ того трудно было дышать, прибавляется еще раскаленный песокъ, который точно гонится за человѣкомъ. Кажется, что ни растенія, ни животныя не выдержатъ силы этихъ знойныхъ бурь.

Но когда все, повидимому, готово погибнуть отъ этихъ бурь, на югѣ показываются облака. Страшный вѣтеръ становится свѣжѣе; облака сгущаются и темнѣютъ. Гроза подходитъ, но подходитъ она долго, нѣсколько недѣль; сперва все чаще и чаще вспыхиваетъ молнія, какъ у насъ зарницы въ душныя іюльскія ночи, а потомъ слышатся и раскаты грома. Дождя все еще нѣтъ, но онъ, несомнѣнно, приближается съ юга; почти пересохшія рѣки, текущія съ той стороны, начинаютъ наполняться водой, значитъ, тамъ, гдѣ лежатъ ихъ истоки, уже выпало много дождя. Все замираетъ въ ожиданіи благодатнаго дождя: въ природѣ такъ тихо, что даже жутко становится; и люди и животныя ищутъ убѣжища, потому что всѣ чувствуютъ приближеніе бури.

Наконецъ на югѣ показывается страшная туча, точно изъ расплавленной мѣди. Замѣтно, что эта раскаленная стѣна растетъ и близится. Вдругъ изъ нея, какъ чье-то дыханіе, вырывается вѣтеръ. Онъ все усиливается и превращается въ ураганъ. Онъ налетаетъ съ ужасающей силой: онъ нагибаетъ, вырываетъ съ корнемъ и ломаетъ, какъ щепки, деревья въ обхватъ человѣка; онъ такъ реветъ, что разговаривающіе не слышатъ другъ друга. Слыша этотъ шумъ, свистъ и трескъ, кажется, будто небо разрушается и земля колеблется...

Къ этому нестерпимому грохоту присоединяется еще и мракъ: вихрь поднимаетъ такія тучи песку и пыли, что онѣ покрываютъ небо, и въ домахъ ничего не видно безъ огня. Однако, въ этомъ шумѣ все слышнѣе и слышнѣе раздаются раскаты грома. Тучи песку еще такъ густы, что онѣ заслоняютъ молнію, но она прорывается, и густой мракъ понемногу переходитъ въ ослѣпительный свѣтъ. Молніи сверкаютъ почти безъ перерыва, такъ часто, что не успѣваешь открыть глазъ, смыкающихся отъ ихъ яркаго блеска. Вмѣстѣ съ тѣмъ слышится паденіе чего-то тяжелаго, точно большихъ градинъ; это начинается крупный дождь. Онъ переходитъ въ ливень, и съ пригорковъ и лощинъ уже бѣгутъ потоки.

И тогда все оживаетъ разомъ: дѣти выбѣгаютъ и съ наслажденіемъ купаются въ ручейкахъ и въ большихъ лужахъ; пресмыкающіяся и рыбы, зарывшіяся въ песокъ, показываются теперь, и вмѣсто гнетущей тишины раздаются звонкіе голоса лягушекъ.

Уже одного такого ливня довольно, чтобы оживить засохшія, измученныя жаждой растенія. Послѣ второй грозы на всѣхъ деревьяхъ, сбрасывающихъ зимою листья, показываются листовыя почки, и вездѣ поднимается трава, а послѣ третьяго ливня всюду видны цвѣты, и трава уже густа. Все это происходитъ быстро: природа изъ засохшей, мертвенной перерождается въ свѣжую, дышащую жизнью не по днямъ, а по часамъ.

Проливень.

— Вотъ чудесное мѣсто!—невольно сказалъ я, оглянувшись во всѣ стороны, проворно соскочилъ съ своего мула и растянулся въ густой травѣ подъ тѣнью чуднаго банана.

Лучше этого мѣста для ночлега, кажется, нельзя было найти: по склону небольшого холма росъ тропическій лѣсъ; живой ручеекъ шумно бѣжалъ съ ближней скалы и вмѣстѣ съ говоромъ несъ въ даль свѣжесть и прохладу. Земля вся была покрыта густою травой, изъ которой выглядывали тысячи разнообразныхъ цвѣтовъ; папоротникъ былъ вышиною съ порядочное дерево, и подъ его тѣнью лошади и мулы наши попрятались отъ солнца. Все было такъ привлекательно, что мы были очень рады пробыть тутъ остатокъ дня и переночевать.



Рис. 48. Древовидные папоротники жаркихъ странъ.

Привѣсили койки къ нижнимъ сучьямъ какого-то дерева, разложили огонь. Поужинавъ, каждый изъ насъ полѣзъ въ свою койку, и вскорѣ все затихло.

Около полуночи я проснулся отъ нестерпимой боли и отъ какого-то удушья. Воздухъ былъ густъ, какъ паръ; изъ-за скалъ выдвигались тучи густого, удушливаго тумана; съ трудомъ можно было дышать; въ то же время миріады москитовъ садились мнѣ на лицо, руки и ноги, забивались подъ одѣяло и жалили меня безъ милосердія; я сталъ отбиваться отъ нихъ руками, но мнѣ отъ этого не было легче. Товарищъ мой бился въ своей койкѣ такъ же сильно, какъ и я въ своей, вздыхалъ, стоналъ и бранился. Вредныя испаренія и москиты произвели во мнѣ сильнѣйшую лихорадку; голова моя горѣла, какъ въ огнѣ; по тѣлу пробѣгалъ то ознобъ, то жаръ. Я сталъ звать мексиканцевъ, своихъ проводниковъ, но они спали безпробудно: для нихъ, кажется, не существовали москиты и вредные пары. Къ счастью, съ разсвѣтомъ къ намъ подъѣхалъ караванъ купцовъ, которые приняли въ насъ самое живое участіе: они дали намъ какое-то питье, натерли опухшее лицо и тѣло сокомъ какихъ-то травъ, и мы вскорѣ почувствовали значительное облегченіе.

Съ самаго ранняго утра воздухъ былъ необыкновенно душенъ и жаръ невыносимъ; по временамъ слышался издали перекатъ грома; все предвѣщало грозу. Наши мексиканцы и пріѣзжіе купцы толковали между собою о чемъ-то съ необыкновеннымъ жаромъ. Послѣ долгихъ и шумныхъ совѣщаній одинъ старикъ подошелъ ко мнѣ и спросилъ, можемъ ли мы держаться въ сѣдлѣ, потому что нужно ѣхать: по всѣмъ примѣтамъ скоро будетъ буря, а до ближайшей деревни не меньше десяти часовъ пути.

— Мы готовы ѣхать,—отвѣчалъ я.

Мы принялись наскоро завтракать. Наши мексиканцы второпяхъ бѣгали во всѣ стороны, сѣдлали, вьючили, и мы не успѣли оглянуться, какъ по два человѣка подбѣжали къ каждому изъ насъ и посадили насъ на лошадей. Черезъ нѣсколько минутъ мы всѣ скакали сломя голову.

Такимъ образомъ мы проскакали верстъ 30, и намъ думалось, что вся опасность миновала; трудность пути одинаково утомила людей и животныхъ; намъ жаль было и тѣхъ и другихъ, и мы хотѣли дать имъ немного вздохнуть и для того укоротили поводья, совѣтуя и другимъ сдѣлать то же. Но человѣкъ двадцать крикнуло въ одинъ голосъ:

— Впередъ! Ради Бога, впередъ! Скоро начнется буря.

И мы опять понеслись съ новою быстротой; колючіе кусты цѣплялись за нашу одежду, и лохмотья оставались по всему пути.

— Ливень, ливень! Впередъ, впередъ! — отчаяннымъ голосомъ кричали со всѣхъ сторонъ.

— Что за чудаки!—сердито сказалъ мой товарищъ.—Кричатъ, точно помѣшанные. Черезъ два часа мы будемъ въ деревнѣ, а они все торопятъ, да и на небѣ большой перемѣны нѣтъ; стало немного душнѣе, но это отъ болотъ.

Но черезъ нѣсколько минутъ мы сами испугались,—такъ внезапна была перемѣна въ воздухѣ: темная синева неба исчезла; ее замѣнилъ грязно-сѣрый цвѣтъ; изъ-за горъ стала выдвигаться черная туча и вскорѣ повисла надъ долиной.

— Впередъ, впередъ, ради Бога, спасайтесь! — безпрерывно раздавалось въ толпѣ.

И мы летѣли съ невыразимой быстротой; лошади, видно, сами понимали опасность: онѣ напрягали всѣ свои силы и, какъ бѣшеныя, неслись по кустамъ, рытвинамъ, болотамъ и горамъ. Такой же ужасъ овладѣлъ и всѣми лѣсными звѣрями: мимо насъ безпрестанно пробѣгали олени, ягуары, волки и другіе дикія животныя— всѣ они спасались отъ наступающей грозы.

На нѣсколько мгновеній во всей природѣ настала мертвая, томительная тишина: слышались только фырканье усталыхъ лошадей и отрывочныя, короткія молитвы нашихъ мексиканцевъ. Потомъ раздался протяжный, неопредѣленный звукъ, точно подземный стонъ; отъ него у всякаго замерло бы сердце.

— Стойте, стойте!—крикнулъ я въ испугѣ.—Спрячемся куда-нибудь!

— Нѣтъ, впередъ, скорѣй спасайтесь!—отвѣчали мексиканцы.

И мы скакали, какъ скачутъ люди, которые хотятъ избавиться отъ смерти.

— Слава Богу!—воскликнулъ мой товарищъ.—Вотъ мы выбрались изъ лѣсу, дорога стала шире; взберемся скорѣе на этотъ холмъ; тутъ насъ не раздавятъ деревья: вишь, какъ они валятся отъ вѣтра!

— Впередъ, впередъ!—кричали мексиканцы

Въ эту минуту гигантская черная туча вспыхнула; молніи забѣгали, прекращались нѣсколько мгновеній, и страшный ударъ грома потрясъ всю землю. Затѣмъ опять совершенная тишина; мы съ трудомъ взбирались на очень крутой холмъ. Во второй разъ ослѣпительный блескъ молніи заставилъ насъ зажмуриться, и отъ удара грома лошади наши упали на колѣни. Въ то же мгновеніе буря засвирѣпствовала. Деревья необъятной толщины повалились, точно скошенная трава; вихри песку, сухихъ листьевъ и оторванныхъ вѣтвей затмили воздухъ.

— Александръ, гдѣ ты?—воскликнулъ я. Отвѣта не было.—Господи, куда всѣ дѣвались? Я одинъ!



Рис. 49. Проливень въ жаркихъ странахъ.

Опять новый порывъ бури, еще сильнѣе перваго. Земля подо мною колебалась; холмъ задрожалъ; удушающій селитряный запахъ наполнялъ воздухъ; стало темно, какъ ночью; буря страшно ревѣла; деревья съ трескомъ валились на землю. Вокругъ опять наступила минутная тишина—непонятно-быстрый переходъ отъ оглушительнаго шума! Вотъ раздался точно пистолетный выстрѣлъ, второй, третій, еще, еще, и они слились въ одинъ продолжительный гулъ. Это—проливень; выстрѣлы—это падающія громадныя капли. Сначала онѣ падали какъ частый градъ; онѣ насъ били, глушили и ослѣпляли, но черезъ минуту уже капель нельзя было различить: цѣлый водопадъ, непрерывный, всеувлекающій, низвергался съ облаковъ.

Я увидѣлъ, что ко мнѣ пробирается мой товарищъ; онъ былъ уже въ нѣсколькихъ шагахъ отъ меня, но вдругъ холмъ, подрытый дождевымъ потокомъ, исчезъ изъ-подъ ногъ нашихъ лошадей, и мы въ одно мгновеніе очутились въ узкомъ ущельѣ, по поясъ въ водѣ; лошадь моя пропала—должно быть, ее унесло

теченіемъ. Я сталъ пробираться къ ближайшей скалѣ и тутъ увидѣлъ, что товарищъ мой тоже борется съ водою; она доходила намъ уже выше пояса, и мы думали, что того и гляди, насъ раздавитъ какое-нибудь огромное дерево, которыхъ десятки плыли по бурному потоку. Мы употребили всѣ усилія, чтобы взобраться на отвѣсныя скалы. Мексиканцевъ своихъ мы давно потеряли изъ виду. Силы наши ослабѣвали съ каждымъ мгновеніемъ.

— Александръ, все кончено: умираемъ!—закричалъ я.

Я уже чувствовалъ, какъ вода начала приподымать меня и тащить въ даль; я уцѣпился руками за дикій виноградъ и держался что было мочи. Вдругъ мой товарищъ радостно вскрикнулъ; я оглянулся и увидѣлъ, что онъ опять началъ тянуться наверхъ, и послѣ ужасныхъ усилій ему удалось крѣпко стать на ноги. Въ то же время человѣкъ двадцать закричало:

— Хватайте! Хватайте!

Голоса слышались сверху, точно съ облаковъ, и что-то ударило меня прямо по лицу. Это былъ конецъ веревки. Съ торопливостью утопающаго уцѣпился я за него; Александръ—тоже, и насъ потащили вверхъ; мы упирались ногами въ скалу и лѣзли; насъ волокли и, ободранныхъ, исцарапанныхъ, избитыхъ дождемъ и вѣтромъ, вытащили на край ущелья; мы были посреди своихъ проводниковъ и купцовъ-путешественниковъ. Итти мы были не въ состояніи; насъ понесли въ пещеру, которая, по счастью, случилась на этой горѣ и куда наши мексиканцы укрылись отъ бури.

Буря, бушуя, шла все дальше, оставляя за собой широкій слѣдъ своей всеуничтожающей силы. Вся окрестность приняла самый печальный видъ; лѣса были не поломаны, а можно сказать, перемяты; на лугахъ—груды песку; травы и слѣдовъ не осталось; мутныя лужи, ручьи; куда ни глянешь, все носитъ на себѣ печать дикости и разрушенія. Черезъ часъ мы пустились опять въ путь и вскорѣ добрались до деревни, къ которой такъ скакали.

Кокосовая пальма.

Одно изъ самыхъ полезныхъ деревьевъ жаркихъ странъ это—кокосовая пальма. Еще издали привѣтствуютъ подъѣзжающаго путешественника рощи кокосовыхъ пальмъ; въ ихъ тѣни онъ всегда встрѣтитъ и первыя хижины островитянъ; въ Остъ-Индіи лежатъ цѣлые города среди лѣса кокосовыхъ пальмъ. У кокосовой пальмы, какъ и у большинства другихъ пальмъ, высокій, стройный, невѣтвистый стволъ, вышиной саженъ въ 14. На верхушкѣ стволъ увѣнчанъ пучкомъ огромныхъ, почти въ 3 сажени длиною, перистыхъ листьевъ.

Разсказываютъ, что одному путнику пришлось разъ проходить по такой странѣ, гдѣ небо постоянно раскалено, свѣжесть и тѣнь рѣдки, а жилища людей встрѣчаются на большомъ разстояніи другъ отъ друга. Изнуренный и задыхающійся отъ жара и усталости, бѣдный путникъ замѣтилъ, наконецъ, жилище, окруженное нѣсколькими деревьями, съ прямыми, высокими стволами и огромнымъ пучкомъ листьевъ на верхушкѣ.

Когда усталый путникъ добрался до хижины, гостепріимный хозяинъ предложилъ ему кисловатый напитокъ. Питье утолило жажду и освѣжило путника. Тогда хозяинъ предложилъ ему раздѣлить съ нимъ его скромную трапезу. Разныя кушанья

были поданы въ сосудахъ коричневаго цвѣта. Обѣдъ закончился очень вкуснымъ вареньемъ.

— Откуда вы все это берете, хозяинъ?—спросилъ путникъ.—Далеко кругомъ нѣтъ ни клочка обработанной земли.

— Питье это приготовлено изъ недозрѣлаго плода кокосовой пальмы,—отвѣчалъ хозяинъ;—молоко добыто изъ его зрѣлаго ядра, салатъ—изъ молодыхъ побѣговъ пальмы, вино—изъ сока, который течетъ изъ нарѣзовъ молодыхъ стеблей; когда сокъ закиснетъ, то получается хорошій уксусъ. Изъ этого же сока я добылъ сахаръ. Ядро же плода я сварилъ въ этомъ сахарѣ—и вотъ получилось варенье. Посуду я самъ сдѣлалъ изъ орѣховой скорлупы. Стѣны моего дома и вся мебель изъ стволовъ пальмъ, кровля изъ ея сухихъ листьевъ. Мое платье соткано изъ волоконъ пальмовыхъ листьевъ; изъ этихъ же волоконъ и листьевъ я приготовляю цыновки, паруса, рѣшета, зонтики и веревки; изъ спѣлаго орѣховаго ядра я выжимаю масло; имъ жена моя приправляетъ кушанья. Это масло освѣщаетъ мой домъ по вечерамъ. Наконецъ, вотъ это письмо, которое я попрошу васъ передать моему пріятелю, написано на бумагѣ, приготовленной изъ кокосовыхъ листьевъ, чернилами изъ оплоковъ кокосовой пальмы.



Рис. 50. Кокосовыя пальмы.

Туземцы говорятъ, что кокосовая пальма служитъ человѣку для 99 дѣлъ. И въ самомъ дѣлѣ, гостепріимный хозяинъ перечислилъ далеко не все, на что употребляется кокосовая пальма. Стволъ пальмы употребляется на балки, брусья и мачты. Дуплистые стволы служатъ водосточными жолобами. Изъ корней пальмы плетутъ корзины. Волокна коры и скорлупы кокосовыхъ орѣховъ идутъ на канаты, рогожи, разныя ткани, щетки, шляпы. Листьями пальмы туземцы кроютъ кровли своихъ хижинъ и кормятъ домашнихъ слоновъ. Свернутый листъ пальмы зажигаютъ въ темнотѣ, какъ факелъ. Молодые листья пропускаютъ сквозь себя свѣтъ, и на островѣ Цейлонѣ изъ нихъ дѣлаютъ фонари; изъ крѣпкихъ жилокъ листьевъ приготовляютъ верши, половыя щетки и тому подобное.

На пальмѣ въ одно и то же время бываютъ цвѣты и плоды всѣхъ возрастовъ, такъ что жители всегда могутъ на ней найти и ѣду и питье. Плоды пальмы—кокосовые орѣхи—величиной бываютъ съ голову ребенка.

Зеленый орѣхъ содержитъ въ себѣ кокосовое молоко; это любимый напитокъ туземцевъ. Онъ очень скоро портится, дѣлается прогорклымъ. Но даже и прогорклое кокосовое молоко употребляется въ дѣло; такъ, напримѣръ, его смѣшиваютъ съ известью и этимъ составомъ смазываютъ дно кораблей, для того, чтобы ихъ не то-

чили черви. Болѣе спѣлый орѣхъ даетъ очень нѣжную, вкусную и питательную мякоть. Изъ совершенно зрѣлыхъ кокосовыхъ орѣховъ выжимаютъ масло, которое идетъ на приготовленіе мыла и свѣчей. Въ Индіи кокосовое масло употребляется для освѣщенія и въ пищу. Выжимки служатъ хорошимъ кормомъ скоту и идутъ на удобреніе полей.

Твердая скорлупа кокосоваго орѣха у дикихъ народовъ замѣняетъ посуду, изъ нея же вытачиваютъ они разныя вещи: ложки, лампы, пуговицы и такъ далѣе.

Очень крѣпкія краснокоричневыя волокна съ наружной стороны скорлупы орѣха идутъ на сѣти и на самые тонкіе, дорогіе ковры и разныя плетенья; изъ нихъ выдѣлываютъ шнуры и канаты.

Если надрѣзать нераспустившійся цвѣтокъ кокосовой пальмы, то изъ разрѣза вытекаетъ сокъ, который называютъ пальмовымъ виномъ. Свѣжій онъ очень прохладный, освѣжающій; черезъ нѣсколько времени онъ начинаетъ бродить и дѣлается опьяняющимъ; постоявъ еще дольше, дѣлается кислымъ и даетъ очень хорошій винный уксусъ; наконецъ, изъ этого сока можно вываривать сахаръ.

Для дикарей тропическихъ странъ кокосовая пальма настоящая драгоцѣнность. Стоитъ вырастить нѣсколько кокосовыхъ деревьевъ, чтобы прокормиться безъ труда съ семьей всю жизнь.

Разводятъ кокосовую пальму орѣхами. Когда спѣлый орѣхъ упадетъ съ дерева, его оставляютъ лежать нѣкоторое время на свободѣ, пока онъ не пуститъ ростка; когда ростокъ выростетъ фута на полтора, орѣхъ вмѣстѣ съ росткомъ сажаютъ въ землю. Пальма растетъ очень скоро и уже на 6 годъ приноситъ плоды; изъ года въ годъ, въ каждый мѣсяцъ приноситъ она пучокъ изъ 15—25 орѣховъ. Нѣмудрено поэтому, что дикари любятъ кокосовую пальму и цѣнятъ ее.

Одинъ разъ матросы, приплывшіе изъ Европы, стали хвалить передъ дикарями свое отечество и звали ихъ ѣхать съ собой.

— А растетъ ли на вашихъ берегахъ кокосовая пальма? — спросили дикари.

— Нѣтъ, — отвѣчали европейцы.

— Такъ ужъ лучше мы останемся здѣсь, если у васъ нѣтъ кокосовой пальмы, потому что врядъ ли найдемъ мы въ Европѣ что-нибудь красивѣе и лучше ея! — сказали дикари.

Хлѣбное дерево.

Въ жаркихъ странахъ растетъ большое дерево, которое назвали *хлѣбнымъ деревомъ*. Листья на немъ крупные, вырѣзные; на стволѣ и вѣткахъ появляются плоды, величиною и видомъ они похожи на дыню. Въ тѣхъ жаркихъ странахъ наши хлѣба—пшеница, рожь—не растутъ, да тамошніе люди не умѣютъ вовсе обрабатывать землю. Когда люди изъ нашихъ земель пріѣхали туда въ первый разъ, то увидѣли, что у жителей нѣтъ вовсе домашняго скота: ни коровъ, ни лошадей, ни козъ, ни овецъ. Зато было у нихъ хлѣбное дерево. Хлѣбное дерево даетъ плоды восемь мѣсяцевъ въ году, и плодовъ на немъ столько, что двухъ деревьевъ вполнѣ достаточно, чтобы прокормить человѣка. Кто изъ жителей на своемъ вѣку посадилъ десять хлѣбныхъ деревьевъ, тотъ можетъ считать, что обезпечилъ на всю жизнь пищей и себя и семью свою.

Хлѣбное дерево живетъ до восьмидесяти лѣтъ. Плодовъ его сырыми не ѣдятъ: когда сорвутъ плодъ съ дерева, то кладутъ его въ горячую воду или на раскален-

ные камни и пекутъ, какъ мы печемъ картофель. Кожа на плодѣ трескается, и сквозь нее проглядываетъ бѣлая рыхлая мякоть. Вкусомъ она похожа на мякишъ пшеничнаго хлѣба съ тертымъ вареным картофелемъ.

На то время, когда плодовъ на хлѣбномъ деревѣ не бываетъ, жители дѣлаютъ запасы. Они срываютъ спѣлые плоды, снимаютъ съ нихъ кожу, мякишъ толкутъ и растираютъ въ тѣсто. Приготовляютъ яму, выкладываютъ ее камнемъ и туда складываютъ тѣсто. Сверху такую яму покрываютъ кучей листьевъ и камней. Тѣсто въ ямѣ начинаетъ бродить и киснетъ. Люди берутъ тѣста, сколько нужно на разъ, дѣлаютъ лепешки, завертываютъ въ листья и пекутъ на раскаленныхъ камняхъ.

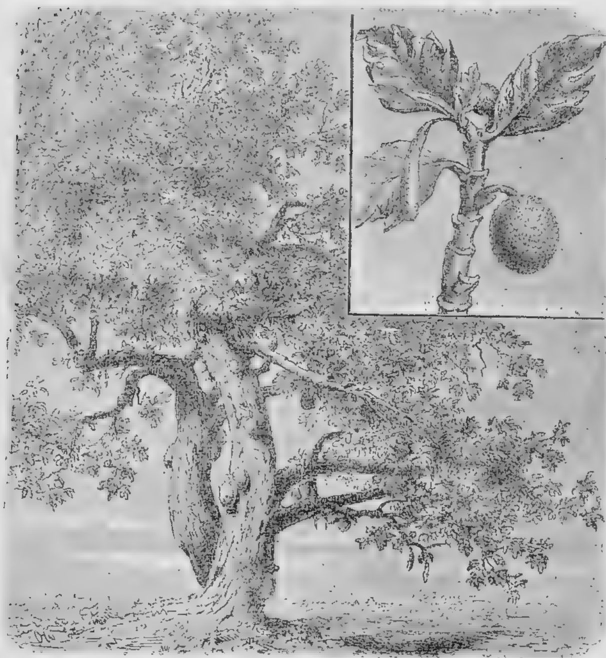


Рис. 51. Хлѣбное дерево; наверху вѣточка съ плодомъ хлѣбнаго дерева.

Стволъ хлѣбнаго дерева идетъ на бревна, на доски и другія подѣлки; густой липкій сокъ дерева употребляется какъ у насъ смола; изъ молодой коры плетутъ рогожи и даже ткутъ ткани для одежды.

О хлѣбномъ деревѣ сложилась трогательная сказка:

«Давнымъ-давно въ странѣ былъ сильный голодъ. Умиралъ и старъ и младъ; оставались дѣти безъ отцовъ, оставались матери безъ дѣтей. Жилъ въ то время на свѣтѣ бѣдный вдовецъ. Дѣтей у него было много, кормить ихъ было нечѣмъ, и вотъ повелъ онъ однажды своихъ ребятишекъ на вершину горы.

— Дѣти мои милыя,—говоритъ,—дороги вы мнѣ, и готовъ я работать до послѣднихъ силъ, лишь бы вы были сыты; готовъ и умереть за васъ. Знаете ли вы это?

— Знаемъ, отецъ.

— Любите ли вы меня такъ же, какъ я васъ?

— Любимъ, отецъ.

— А если любите, такъ исполните мою просьбу и повелѣніе.

— Хорошо, отецъ, приказывай, все исполнимъ.

И приказалъ имъ отецъ вырыть яму и зарыть его стоймя въ томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ онъ стоялъ, а на утро прійти провѣдать его.

Горько было дѣтямъ повиноваться отцу, однако ослушаться не посмѣли и, обливаясь слезами, исполнили повелѣніе родительское.

Пришли на утро провѣдать могилу... и что же? Тѣло отца ихъ обратилось въ огромное дерево; ноги въ корни, руки въ вѣтви, пальцы въ листья, а голова въ

сочный питательный плодъ. Отецъ обратился въ хлѣбное дерево. Съ той поры не стало голода въ странѣ».

Бананъ.

Въ Индіи, въ Африкѣ и Южной Америкѣ растетъ одно изъ самыхъ питательныхъ плодовыхъ растеній—бананъ. Это красивое растеніе можно встрѣтить тамъ у каждой хижины; оно даетъ людямъ пищу, одежду и своими огромными листьями защищаетъ ихъ хижины отъ палящихъ лучей солнца.

Бананъ не дерево, а самое большое травянистое растеніе на землѣ; онъ бываетъ до трехъ саженей высоты. Настоящаго ствола у банана нѣтъ, а то, что кажется стволомъ, это—пучокъ очень длинныхъ черешковъ листьевъ. Снаружи пучка видны остатки черешковъ старыхъ засохшихъ листьевъ. Листья банана большіе, въ сажень длиною, сочные, ярко-зеленые.

Изъ земли сквозь весь пучокъ черешковъ проходитъ длинный стебель; на верхнемъ концѣ стебля правильными кружками расположены кучки цвѣтовъ. Цвѣты банана очень красивы и покрыты красными, голубыми и желтыми полосками. Плоды банана узкіе и длинные (немного меньше поларшина длины), свѣшиваются пучками внизъ; они желтовато-зеленаго цвѣта и по виду напоминаютъ огурцы, но внутри наполнены мягкой массой безъ сѣмянъ.



Рис. 52. Бананъ.

Бананъ не требуетъ за собой почти никакого ухода; нужно только срѣзать старые стебли и раза два въ годъ окапывать бананъ. Онъ приноситъ плоды только одинъ разъ, а потомъ отсыхаетъ, но въ то же время изъ корня его вырастаютъ новые побѣги. Обыкновенно старый стебель, послѣ сбора плодовъ, срубаютъ, чтобы не мѣшать расти молодымъ. Черезъ три мѣсяца молодые побѣги вырастаютъ настолько, что уже приносятъ плоды. Шесть или семь банановъ могутъ прокормить одного человѣка круглый годъ.

Плоды банана сладковаты и имѣютъ пріятный запахъ; ихъ ѣдятъ и зрѣлыми и незрѣлыми, ѣдятъ сырыми и вареными или, снявъ кожуру, ихъ пекутъ, или жарятъ въ маслѣ. Совсѣмъ зрѣлые бананы дѣлаются мучнистыми и по вкусу напоминаютъ картофель. Ихъ растираютъ въ муку или пекутъ, не снимая кожуры; въ такомъ видѣ они замѣняютъ хлѣбъ. На островѣ Кубѣ и на другихъ Вестъ-Индскихъ островахъ весь бѣдный рабочій народъ питается этимъ хлѣбомъ, потому что другіе хлѣба тамъ слишкомъ дороги.

Вообще бананъ даетъ человѣку питательную и обильную пищу. У банана ѣдятъ не только плоды, но и молодые листья.

Бананъ не только кормитъ, но оказываетъ людямъ и другія услуги. Его большіе листья замѣняютъ скатерти и тарелки; ихъ срываютъ прямо съ дерева передъ

каждой ѣдой. Въ эти же листья завертываютъ мясо и пекутъ его въ горячей золѣ. Изъ крѣпкихъ волоконъ банана приготовляютъ нитки, изъ которыхъ туземцы ткутъ себѣ одежду. Все это дѣлаетъ бананъ однимъ изъ самыхъ важныхъ и полезныхъ для человѣка растеній.

Обезьяны.

Въ лѣсахъ жаркихъ странъ водится множество обезьянъ разныхъ породъ; есть между ними и маленькія, не больше бѣлки, есть и огромныя, вышиною съ человѣка, но гораздо крѣпче, шире въ плечахъ и сильнѣе его.

У нѣкоторыхъ обезьянъ сзади длинный хвостъ, которымъ онѣ очень ловко хватаются за вѣтви деревьевъ и могутъ даже висѣть на немъ. У другихъ совсѣмъ нѣтъ хвоста. У однѣхъ обезьянъ длинная пушистая шерсть, у другихъ—короткая блестящая. Есть такія обезьяны, что все лицо голое, а вокругъ лица пушистые волосы, какъ будто чепчикъ надѣтъ. Нѣкоторыя обезьяны, особенно большія, очень похожи на человѣка. Это сходство особенно замѣтно въ дѣтствѣ и молодости, только и тогда лицо у молодыхъ обезьянокъ покрыто морщинками, какъ у старичковъ.

Нѣкоторыя обезьяны и ходить могутъ, какъ человѣкъ, только на двухъ заднихъ рукахъ (у обезьянъ сзади, такъ же какъ и спереди, руки). Правда, ходятъ онѣ на двухъ рукахъ рѣдко и очень неловко.

Передняя рука гориллы.





Рис. 53. Задняя рука гориллы.

Почти всѣ обезьяны (кромѣ нѣкоторыхъ большихъ породъ) очень живыя, ловкія и веселыя. Какъ ловко и быстро перебираются онѣ по вѣткамъ и крѣпкимъ ліанамъ съ одного дерева на другое, какъ веселы, игривы онѣ при этомъ, какъ заигрываютъ другъ съ другомъ! Говорятъ, что нельзя безъ смѣха смотрѣть на ихъ веселыя сморщенныя мордочки.

Маленькія породы обезьянъ живутъ чаще цѣлыми стадами. Вожакомъ выбирается самая умная, самая сильная обезьяна. Все стадо слушается вожака и довѣряетъ ему. Вожакъ стережетъ все стадо отъ разныхъ враговъ. Въ то время, какъ все стадо лакомится вкусными плодами или, весело играя, больше обламываетъ, чѣмъ поѣдаетъ, сахарный тростникъ и кукурузу на поляхъ туземцевъ, старый вожакъ зорко поглядываетъ во всѣ стороны. При малѣйшемъ шорохѣ онъ издаетъ громкій крикъ, и все стадо мигомъ бросается на деревья и быстро, но осторожно, вслѣдъ за вожакомъ, скрывается въ чащѣ лѣса. Вожакъ останавливается нѣсколько разъ, прислушивается, и когда убѣдится, что опасность больше не грозитъ стаду, онъ издаетъ новый крикъ, и всѣ обезьяны принимаются за веселую возню и готовы снова итти на то же поле, откуда ихъ только-что спугнули.

Обезьяны крупныхъ породъ очень похожи на человѣка, особенно на дикаря. Живутъ онѣ семьями, но иногда, вѣроятно, случайно, сходятся небольшими стадами. Къ дѣтенышу и мать и отецъ очень ласковы, но отецъ мало о немъ заботится. Когда семья утромъ идетъ на поиски пищи, то отецъ отыскиваетъ пищу только для себя, а мать сначала заботливо старается накормить дѣтеныша. Зато ночью, когда

самка и дѣтенышъ спятъ на деревѣ, самецъ ложится на землѣ у его ствола, чтобы охранять семью отъ нападеній.

Нѣкоторыя изъ большихъ породъ обезьянъ строятъ себѣ на деревьяхъ грубо сдѣланныя гнѣзда. Эти гнѣзда, кажется, непостоянныя ихъ жилища; кажется, что обезьяны переходятъ съ одного мѣста на другое въ поискахъ за пищей, и гдѣ останавливаются на ночь, тамъ и строятъ гнѣзда.

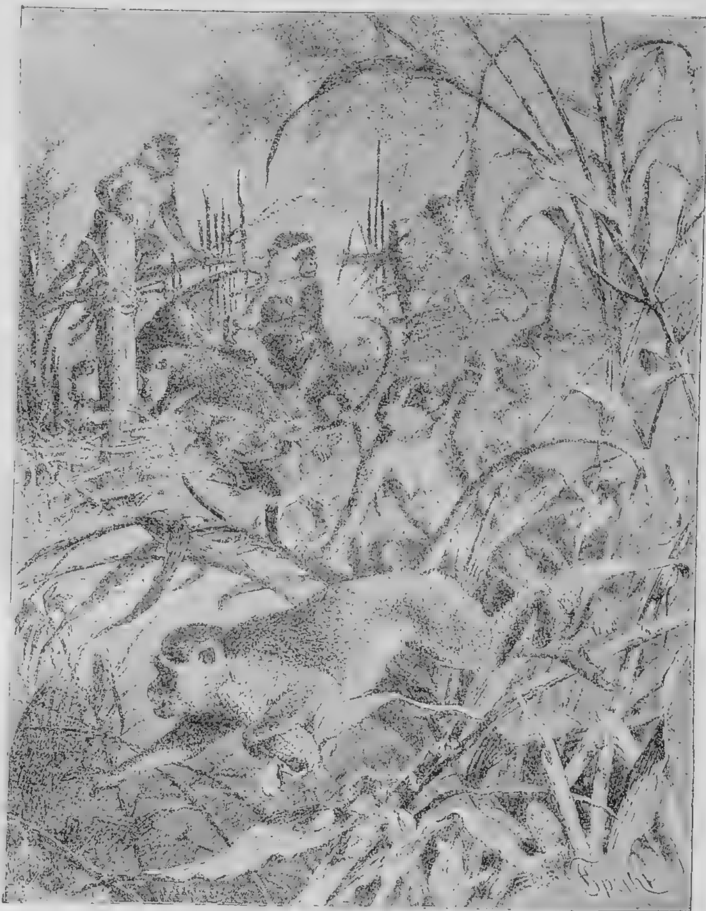


Рис. 54. Мартышки на полѣ кукурузы.

Про большихъ обезьянъ прежде разсказывали, что онѣ очень свирѣпы, что онѣ сами нападаютъ на человѣка и такъ далѣе. Но все это преувеличено. Обезьяны сами не нападаютъ на человѣка. Но если разсердить ихъ преслѣдованіемъ или ранить, то онѣ приходятъ въ ярость, бросаются на человѣка, и бороться съ ними, такими сильными, ловкими и смѣлыми, очень трудно.

Только одна порода обезьянъ — павіаны — живетъ не на деревьяхъ, а въ каменистыхъ мѣстахъ. Павіаны велики, но на человѣка не похожи. Они похожи скорѣе на собакъ. Живутъ павіаны большими стадами. Павіаны очень ловко лазаютъ по почти отвѣснымъ скаламъ; они ловко перевертываютъ камни, чтобы отыскать подъ ними насѣкомыхъ, ящерицъ и другихъ мелкихъ животныхъ. Павіаны однѣ изъ самыхъ злыхъ обезьянъ, но сами все же никогда почти не нападаютъ на человѣка, а, наоборотъ, цѣлыя стада ихъ отбѣгаютъ на безопасное разстояніе при видѣ человѣка. Павіаны очень любятъ своихъ дѣтей и часто рискуютъ для нихъ своею жизнью.

Однажды охотники натравили на павіановъ собакъ. Обезьяны, подъ предводительствомъ вожака, быстро взобрались на неприступныя скалы. Онѣ были уже внѣ опасности, когда вдругъ позади нихъ раздался жалобный крикъ молодой обезьянки, отставшей отъ стада. Собаки съ лаемъ обступили ее. Услыхавъ крикъ, старый вожакъ остановился, ободряюще крикнулъ и, медленно, важно, грозно посматривая на

собакъ, спустился къ бѣдняжкѣ. Одинъ его видъ заставилъ собакъ попятиться. И старикъ-павіанъ подхватилъ своего маленькаго собрата и такъ же молча и важно вернулся съ нимъ къ поджидавшему его стаду.

Въ каждомъ стадѣ обезьянъ всегда есть дѣтеныши разныхъ возрастовъ. И какъ нѣжны и милы ихъ матери, какъ онѣ заботятся о нихъ!

Обезьяны родятъ по одному дѣтенышу. Ребенокъ этотъ—маленькое, необычайно гаденькое существо; члены его кажутся вдвое длиннѣе, чѣмъ у взрослыхъ, а лицо, покрытое складками и морщинами, болѣе похоже на лицо старика, чѣмъ на лицо ребенка. Но мать любитъ этого уродца. Она ласкаетъ и ублажаетъ его. Вскорѣ послѣ своего рожденія дитя научается вѣшаться на грудь матери, обнимая передними руками ея шею, а задними—бока, и въ этомъ положеніи не мѣшаетъ матери бѣгать и можетъ спокойно сосать. Подросши, онъ можетъ, въ случаѣ опасности, вскакивать на плечи и спину родителей.



Рис. 55. Орангутангъ—одна изъ самыхъ крупныхъ обезьянъ. Она вышиной съ человѣка, но сильнѣе и плотнѣе его.

Сначала малютка, разумѣется, очень безпомощенъ, но тѣмъ нѣжнѣе любовь къ нему матери; она вѣчно возится со своимъ любимцемъ: то лижетъ его, то ищетъ вшей, то прижимаетъ его къ себѣ, то беретъ на руки, какъ бы желая насладиться его видомъ, то кладетъ къ себѣ на грудь, то качаетъ его, точно желая убаюкать.

Черезъ нѣсколько времени молодая обезьянка становится болѣе самостоятельною, и ей дается нѣкоторая свобода. Мать спускаетъ ребенка съ рукъ и позволяетъ ему шалить и играть съ другими дѣтьми, но она не спускаетъ съ него глазъ и постоянно наблюдаетъ за нимъ. Она всюду слѣдитъ за нимъ и балуетъ его, какъ можетъ. При малѣйшей опасности она бросается къ своему ребенку и особеннымъ звукомъ зоветъ его вскочить къ ней на грудь. За непослушаніе мать наказываетъ свое дитя щипками, пинками и пощечинами; впрочемъ, дѣло рѣдко

доходитъ до этого, потому что дѣти обезьянъ очень послушны, и обыкновенно бываетъ достаточно одного приказанія.

Мать учитъ своего дѣтеныша взлѣзать и слѣзать съ быстротою испуганной птички по вьющимся ліанамъ; показываетъ ему, какъ надо висѣть на хвостѣ и, раскачавшись, быстро перекидываться съ сучка на сучокъ; учитъ, какъ прятаться въ густой листвѣ.

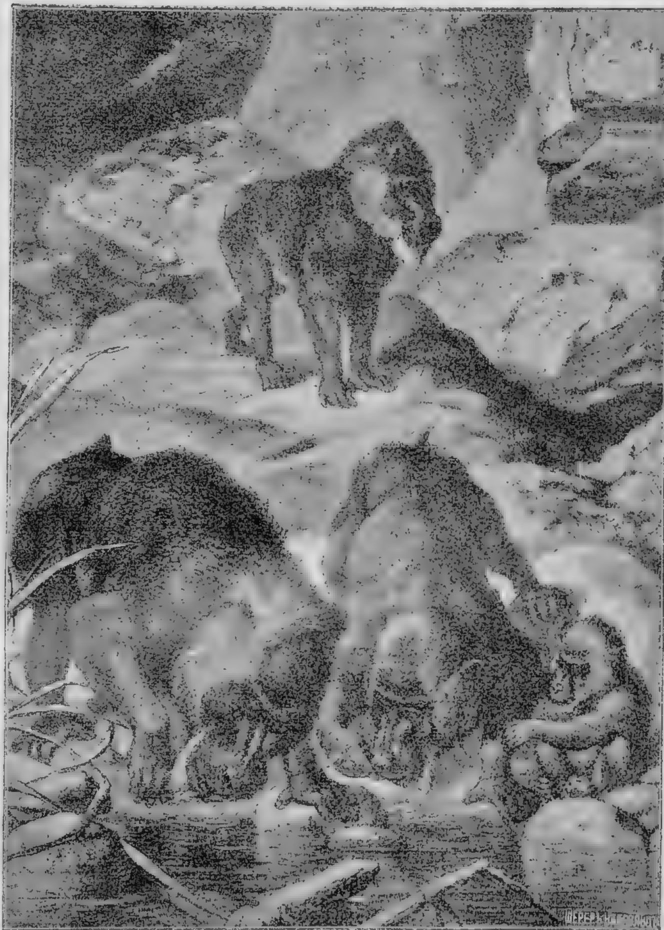


Рис. 56. Павіаны.

Мать показываетъ обезьянкѣ, гдѣ растутъ въ лѣсу самые сладкіе плоды и ягоды, научаетъ ее раскалывать орѣхи и вынимать изъ скорлупы зерна.

Даже раненая обезьяна только и думаетъ что о дѣтенышѣ и спѣшитъ унести его въ безопасное мѣсто. Одну обезьяну-мать подстрѣлилъ охотникъ. Рана была смертельна, обезьяна совсѣмъ ослабѣвала, но она прижала къ себѣ своего ребенка, черезъ силу поднялась съ нимъ на дерево, посадила его на высокую безопасную вѣтку и тутъ же мертвая упала на землю.

Если дѣтенышъ лишится матери, то его беретъ одна изъ обезьянъ того же стада, и всѣ обезьяны нѣжно заботятся о пріемышѣ.

Къ раненымъ и больнымъ товаркамъ обезьянки относятся съ нѣжностью. Послѣ длиннаго перехода въ стадѣ всегда находятся ушибшіяся или занозившіяся большими шипами тропическихъ растеній. На остановкѣ обезьяны осматриваютъ другъ друга, вынимаютъ занозы и зализываютъ раны.

Объ умѣ обезьянъ разсказываютъ удивительныя вещи. Въ неволѣ обезьяна скоро выучивается сидѣть за столомъ, ѣсть ложкой, подавать посуду и тому подобное. Была одна обезьяна, которая топила печи и заботилась, чтобы ни одинъ уголекъ не выпалъ изъ нея на полъ. Другая обезьяна стерегла стадо птицъ. Всего, чему выучиваются обезьяны, не перечесть.

Обезьяны на волѣ живутъ довольно долго, въ плѣну же онѣ обыкновенно скоро умираютъ. Никакой уходъ, никакія заботы не замѣнятъ имъ вѣчно зеленыхъ лѣсовъ и свободы.

Слонъ.

Слонъ самое большое изъ животныхъ, живущихъ на сухой землѣ. Взрослый слонъ бываетъ вышиной немного больше 4 аршинъ. Туловище у слона толстое, ноги словно бревна. На ногахъ 5 пальцевъ съ копытцами. Огромная голова слона сидитъ на короткой шеѣ, и слонъ не можетъ ни опускать, ни ворочать сю. Плохо бы пришлось поэтому слону при добываніи пищи, если бы у него не было длиннаго, подвижного хобота: объѣлъ бы онъ всю зелень, какую можетъ ртомъ достать, а тамъ хоть умирай съ голоду. А хоботомъ слонъ достанетъ и высокія вѣтви, и вкусные плоды съ деревьевъ, и сочную траву съ земли, сорветъ ихъ и положитъ въ ротъ. Хоботъ у слона такъ силенъ, что слонъ имъ легко ломаетъ вѣтки толщиной въ руку. Нерѣдко и такой твердой пищей кормится слонъ. Хоботомъ же слонъ пьетъ воду: онъ втягиваетъ въ него воду и потомъ широкой струей пускаетъ ее въ ротъ. Хоботомъ слонъ нюхаетъ, хоботомъ же и ощупываетъ, что ему нужно.

На кончикѣ хобота слона сидитъ маленькій отростокъ въ родѣ пальца. Этимъ отросткомъ слонъ особенно хорошо ощупываетъ все, что ему нужно; съ помощью его слонъ можетъ поднимать съ земли самыя маленькія вещи: серебряную монету, кусочекъ бумаги и тому подобное. Хоботъ слона самое чувствительное мѣсто, и потому слонъ его очень бережетъ и въ опасности часто свертываетъ его.

Во рту у слона всего 4 зуба: два наверху, два внизу, по одному съ каждой стороны. Но отъ жеванья эти зубы стираются и замѣняются новыми. Такъ слонъ мѣняетъ зубы въ свою жизнь разъ 6. Кромѣ того, изо рта слоновъ самцовъ (а въ Азіи и у самокъ) торчатъ два огромные, длинные зуба—клыки, или бивни. Бивни бываютъ иногда до 4 аршинъ длиною. Эти бивни служатъ слону больше всего для обороны отъ враговъ.

Уши у слона очень большія. Слухъ у слона очень хорошъ. Глазки у слона очень маленькіе, добродушные и даже немного пугливые. Видитъ слонъ не особенно хорошо.

Слоны водятся только въ жаркихъ странахъ, Азіи и Африкѣ. Пасутся они большими стадами, иногда по 100 и больше слоновъ. Каждое стадо составляетъ какъ бы одно семейство. Слоны любятъ другъ друга, защищаютъ одинъ другого. Самки подпускаютъ къ молоку и ласкаютъ одинаково и своихъ и чужихъ дѣтенышей.

Днемъ стада скрываются въ лѣсной чащѣ отъ солнечнаго зноя и отъ надоѣдливыхъ москитовъ и другихъ насѣкомыхъ. Взрослые слоны пощипываютъ траву и молодыя вѣточки. Часто, сорвавъ вѣтку, они хоботомъ отмахиваются ею отъ надоѣдливыхъ мухъ. Молодые играютъ, бѣгаютъ, рѣзвятся.

Но вотъ солнце близится къ закату, слоновъ томитъ жажда, и они по проложенной ими же тропинкѣ медленно, совершенно безшумно вслѣдъ за вожакомъ идутъ на водопой къ какому-нибудь озеру или рѣкѣ.

Вожакъ одинъ выходитъ на открытый берегъ, осматривается, прислушивается, и когда убѣдится, что нѣтъ опасности, даетъ знакъ, и все стадо радостно высыпаетъ на берегъ и забирается въ воду. Кто принимается пить, кто набираетъ воды въ хоботъ и обливаетъ ею или себя или своего товарища, кто плаваетъ, кто совсѣмъ

погружается въ воду и выставляетъ только кончикъ хобота, чтобы дышать. Плаваютъ слоны очень хорошо и долго могутъ пробыть на водѣ.

Но вотъ, напившись и накупавшись, слоны снова вылѣзаютъ изъ воды и медленно за вожакомъ, пощипывая траву и вѣточки, отправляются снова въ лѣсъ на отдыхъ.

Слоны въ поискахъ за хорошимъ кормомъ дѣлаютъ большіе переходы, идутъ они довольно быстро, могутъ даже пробѣгать до 25 верстъ въ часъ. Если по дорогѣ слонамъ встрѣтится песокъ, то они съ наслажденіемъ ложатся на него или обсыпаютъ себя имъ, втягивая его, какъ воду, въ хоботъ.



Рис. 57. Азіатскій слонъ.

Казалось бы, что такимъ тяжелымъ животнымъ невозможно взобраться на гору, а между тѣмъ слоны через горы пролагаютъ цѣлыя дороги и при этомъ всегда умѣютъ выбрать самые удобные, самые низкіе проходы. Взбираясь на гору, слонъ становится на колѣни передними ногами и медленно поднимается вверхъ. Спускаясь же съ горы, слонъ ложится, упирается грудью въ землю, вытягиваетъ переднія ноги, пока не обопрется на что-нибудь, и потомъ потихоньку подтягивается внизъ. Иначе съ горы слону ни за что бы не спуститься: его собственная тяжесть сбросила бы его внизъ. Вѣдь большіе слоны бываютъ до 250 пудовъ вѣсомъ.

Горы не останавливаютъ слоновъ, но легкая изгородь, сдѣланная человѣкомъ, запахъ человѣка уже пугаетъ ихъ и заставляетъ сворачивать съ дороги; поэтому легкой изгороди довольно, чтобы оградить поля отъ нападенія стада слоновъ.

Кромѣ человѣка, который немилосердно преслѣдуетъ несчастныхъ слоновъ, слоны никого не боятся.

Часто огромный слонъ уступаетъ дорогу какому-нибудь маленькому звѣрку, какъ бы боясь невзначай повредить ему. Это огромное доброе животное никогда само ни на кого ни нападаетъ. Только жестокое преслѣдованіе человѣка заставляетъ разсвирѣпѣть слона. И тогда онъ дѣлается страшенъ.

Много исторій разсказываютъ про любовь слоновъ другъ къ другу и къ своимъ дѣтенышамъ.

Одного слона сильно ранили на охотѣ, слонъ зашатался и упалъ бы, если бы въ это время не выбѣжала изъ лѣса самка. Она подперла бокомъ своего друга и, сама истекая кровью, поддерживая слона, увела его въ лѣсъ.

Въ другой разъ охотники ранили мать; она кинулась было бѣжать, но слоненокъ не могъ поспѣть за нею; тогда она вернулась къ дѣтенышу и, закрывая его своимъ тѣломъ, тихо побрела въ лѣсъ подъ градомъ стрѣлъ.

Если слоны видятъ, что охотники особенно стараются добраться до стараго слона съ громадными бивнями (бивни очень дорого цѣнятся—это и есть та слоновая кость, изъ которой приготовляютъ разныя дорогія вещи), то всѣ животныя окружаютъ его и стараются поскорѣе, закрывая его, скрыться въ лѣсахъ.

Разъ охотники поймали самку и привязали ее къ дереву; дѣтенышъ подбѣгалъ къ ней и старался разорвать держащія ее цѣпи, потомъ отбѣгалъ къ другой самкѣ, которая гладила его своимъ хоботомъ, какъ будто утѣшая. Но онъ не успокоивался и опять съ громкимъ ревомъ бросался къ матери.

Дѣтенышъ бываетъ у самки только одинъ, рѣдко два. Первые шесть мѣсяцевъ они кормятся только молокомъ. Всѣ самки съ одинаковой нѣжностью занимаются своими и чужими дѣтенышами. Первое время слоненокъ обыкновенно почти все время проводитъ подъ тѣломъ, между ногами самки, это самое безопасное мѣсто. Слоненокъ родится полтора аршина вышиной, у него нѣтъ еще клыковъ. Растетъ онъ очень быстро. Но до 2 лѣтъ обыкновенно держится около матери. Къ 25—30 годамъ слонъ совсѣмъ выростаетъ.

Мы уже говорили, что слоновъ сильно истребляютъ изъ-за ихъ клыковъ. Въ Африкѣ ихъ убиваютъ ежегодно до 65 тысячъ. Въ Индіи же (въ Азіи) слоновъ истреблять не позволяетъ правительство; тамъ ловятъ слоновъ больше не изъ-за ихъ бивней, а для того, чтобы приручить ихъ и заставить работать. Въ Африкѣ слоны почти выводятся. Въ Индіи же послѣднее время ихъ дѣлается все больше и больше.

Охотятся за слонами различно: бросаются на нихъ съ копьями и стрѣлами, выѣзжаютъ на коняхъ съ ружьями, роютъ на дорогѣ, гдѣ ходятъ слоны, ямы и прикрываютъ ихъ травой и вѣтками. Животное не видитъ ямы, идетъ и падаетъ туда. Еще больше слоновъ ловится такъ: нѣсколько десятковъ охотниковъ окружаютъ стадо слоновъ легкой изгородью, за изгородью стоятъ охотники и факелами и криками не допускаютъ къ ней стадо. Въ это время другая часть охотниковъ огораживаетъ довольно большое пространство крѣпкимъ тыномъ—устраиваетъ загонъ. Входъ въ этотъ загонъ можетъ запираться опускающимися сверху воротами.

Когда загонъ готовъ, кругъ охотниковъ начинаетъ суживаться. Криками и шумомъ они пугаютъ слоновъ и гонятъ ихъ къ воротамъ загона. Испуганныя животныя со страхомъ останавливаются передъ изгородью, но, замѣтивъ открытыя ворота, бросаются въ нихъ. Когда стадо уже вбѣжало въ загонъ, веревка, удерживающая ворота, перерѣзается, ворота заперты, и животныя пойманы. Невозможно видѣть пой-

манныхъ слоновъ и не жалѣть ихъ; слоны страшно любятъ свободу и глубоко страдаютъ въ неволѣ. Первое время они страшно мечутся и стараются вырваться на свободу; но затѣмъ, отвергая всякую пищу, они стоятъ голодные, измученные, уныло понуривъ голову и не обращая вниманія на утѣшенія.

Теперь остается только приручить слоновъ. Для этого въ загонъ въѣзжаютъ на двухъ ручныхъ слонахъ 4 вожака. Къ своему брату-слону дикіе слоны относятся довѣрчиво, если даже на немъ сидитъ вожакъ. Этимъ-то люди и пользуются. Улучивъ удобную минуту, они накидываютъ на ногу слона крѣпкую петлю и съ помощью двухъ ручныхъ слоновъ подводятъ бѣднягу къ дереву и тамъ привязываютъ его. Слонъ сначала мечется, старается оборвать удерживающую его веревку, но видя, что ничего не подѣлаешь, мало-по-малу затихаетъ. Такъ понемногу перелавливаютъ всѣхъ слоновъ. Затѣмъ люди начинаютъ ухаживать за своими плѣнниками, они кормятъ ихъ, подпускаютъ къ нимъ ручныхъ слоновъ, чтобы дикіе не скучали. Черезъ нѣсколько дней на слоновъ надѣваютъ ошейникъ и между двумя прирученными слонами ведутъ ихъ на водопой и купаться. Черезъ 2—3 мѣсяца слоны дѣлаются совсѣмъ ручными, и ихъ нужно только пріучить работать. Это дѣлается съ помощью тѣхъ же ручныхъ слоновъ. Интересно видѣть, какъ ласково, терпѣливо учатъ ручные слоны своихъ новыхъ товарищей исполнять свои обязанности.

Но, несмотря на близость ручныхъ слоновъ и заботы людей, многіе слоны не переносятъ потери свободы, отъ горя они быстро умираютъ.

Прирученные слоны очень добры и послушны. Они исполняютъ самыя тяжелыя работы: таскаютъ бревна, перевозятъ тяжести, на нихъ ѣздятъ верхомъ, пашутъ землю громадными плугами и такъ далѣе. Въ то же время слоны такъ добры, что подъ ихъ присмотромъ, говорятъ, мать можетъ оставить ребенка. Про доброту и сообразительность ручного слона разсказываютъ много интереснаго. Вотъ что пишетъ, напримѣръ, одинъ путешественникъ:

«Однажды вечеромъ, когда я проѣзжалъ черезъ лѣсъ, лошадь моя испугалась выходившаго изъ чащи шума, похожаго на то, какъ будто кто-то сильно отдувался. Подъѣхавши ближе, я чуть не наткнулся на ручного слона, который шелъ одинъ безъ погонщика. Съ большими усиліями тащилъ онъ на бивняхъ большое бревно; но тропинка была такъ узка, что слонъ долженъ былъ нагибать голову то вправо, то влѣво, чтобы пронести свою ношу. Увидѣвъ насъ и замѣтивъ, что мы остановились, слонъ бросилъ свою ношу и пошелъ въ сторону, чтобы дать намъ дорогу; но лошадь моя все еще не рѣшалась итти впередъ. Видя это, слонъ еще глубже ушелъ въ лѣсъ, повторяя свое «урмфъ», какъ будто хотѣлъ насъ ободрить. Лошадь между тѣмъ продолжала дрожать; тогда слонъ отошелъ еще дальше въ чащу лѣса, ожидая съ нетерпѣніемъ, когда мы проѣдемъ. Наконецъ, моя лошадь рѣшилась двинуться. Когда мы миновали слона, онъ снова взбросилъ свою ношу на бивни и понесъ ее съ тѣмъ же нетерпѣливымъ ворчаніемъ».

Слоны на волѣ живутъ очень долго, лѣтъ 150, вѣроятно. Почувствовавъ приближеніе смерти, слоны уходятъ куда-нибудь въ закрытое мѣсто и тамъ умираютъ. Въ неволѣ же слоны живутъ обыкновенно меньше, рѣдкіе лѣтъ 20, хотя бывали случаи, что слоны въ неволѣ доживали до 140 лѣтъ.



Рис. 58. Крокодилы.

Крокодилы, змѣи, черепахи и насѣкомыя жаркихъ странъ.

1. Нигдѣ нѣтъ такихъ огромныхъ пресмыкающихся, такихъ большихъ и ядовитыхъ змѣй, такихъ громадныхъ, ярко окрашенныхъ насѣкомыхъ, какъ въ жаркихъ странахъ.

Въ Африкѣ, по Нилу и другимъ рѣкамъ, а также по разнымъ болотамъ живутъ огромныя, похожія на ящерицъ, животныя — крокодилы. Крокодилы живутъ иногда больше ста лѣтъ и всю свою жизнь понемногу растутъ; нѣкоторые изъ нихъ вырастаютъ до 3 саженъ въ длину.

Вы знаете уже, что въ жаркихъ странахъ сухое время года чередуется съ дождливымъ. Во время дождей крокодиламъ праздникъ, такъ какъ безъ воды жить они не могутъ; въ водѣ они ловки, проворны, сильны, на сушѣ же они неповоротливы. Поэтому на сушу крокодилъ выходитъ только понѣжиться на пескѣ подъ лучами теплаго солнца. Въ сухое же время года, когда лужи и болота высыхаютъ, когда рѣчки мелѣютъ и даже вовсе пересыхаютъ, крокодиламъ приходится плохо; тогда они зарываются въ илъ и засыпаютъ на нѣсколько мѣсяцевъ.

Питаются крокодилы разными животными; въ случаѣ голода не брезгаютъ даже падалью. Взрослый крокодилъ такъ силенъ, что можетъ утащить подъ воду не только

человѣка, но и осла, быка, даже верблюда. Поэтому крокодилъ очень опасенъ для человѣка. Много людей, купаясь въ рѣкахъ жаркихъ странъ или переправляясь черезъ рѣки, становятся добычей крокодиловъ.

Только одно живое существо не боится и даже живетъ какъ бы въ дружбѣ съ крокодиломъ. Это маленькая птичка—трохилусъ. Она садится на спину, даже въ раскрытую пасть крокодила, бѣгаетъ между его страшными зубами, поѣдая остатки пищи, присосавшихся къ крокодилу піявокъ: это пріятно крокодилу, онъ радъ своему маленькому другу и подолгу лежитъ съ разинутой пастью. При малѣйшей опасности чуткая птичка взлетаетъ и громко, тревожно кричитъ. Значитъ, и крокодилу надо насторожиться. За такую услугу страшному звѣрю маленькую птичку зовутъ сторожемъ крокодила.

Самка крокодила кладетъ до 20 яицъ и обыкновенно не высиживаетъ ихъ, а только изрѣдка приходитъ навѣдываться, цѣлы ли ея яйца. При этомъ она прислушивается, не раздается ли внутри яйца пискъ: это значитъ, что маленькимъ крокодиламъ пора выходить изъ яйца. Мать помогаетъ имъ освободиться изъ скорлупы, и освобожденные дѣтеныши тотчасъ же одни, безъ помощи матери, спускаются въ воду и начинаютъ свою самостоятельную жизнь.


Рис. 59. Удавъ.

Въ Азіи и Америкѣ водятся другія породы крокодиловъ. Въ Америкѣ они называются кайманами, а въ Азіи—гавіалами.

2. Нигдѣ нѣтъ столько змѣй, нигдѣ онѣ такъ ни велики, ни ядовиты, ни страшны, какъ въ жаркихъ странахъ. Живутъ онѣ тамъ и въ лѣсахъ, и въ песчаныхъ степяхъ, и среди каменистыхъ скалъ, и въ водѣ.

Всѣ эти змѣи большею частью день спятъ, а ночью выходятъ на охоту.

Вотъ вокругъ толстой вѣтки огромнаго дерева оплелась змѣя. Она раскачиваетъ свою голову изъ стороны въ сторону и зорко высматриваетъ добычу. Вотъ она увидала легкую козочку. Быстро соскользнула змѣя съ вѣтки, быстро, неслышно ползетъ она къ своей добычѣ, не спуская съ нея глазъ. Замеръ бѣдный звѣрокъ. Змѣя быстро схватываетъ свою жертву, обвивается кольцомъ вокругъ животнаго, душитъ его, переламываетъ ему кости и выпускаетъ его только тогда, когда оно уже мертво. Затѣмъ она медленно начинаетъ проглатывать козу.

Туловище змѣи такое узкое, что, кажется, змѣѣ не проглотить своей жертвы. Но вотъ пасть ея страшно раскрывается, растягивается, и козочка мало-по-малу проглатывается. Всегда можно показать, гдѣ проходитъ пища змѣи—тѣло ея въ этомъ мѣстѣ страшно раздуто. Покушавши плотно, удавъ (такъ зовутъ эту змѣю) засыпаетъ и можетъ не ѣсть нѣсколько дней. Удавъ не ядовитъ, страшны для его жертвы лишь его могучія объятія: онъ, обвиваясь, душитъ свою жертву. Есть въ жаркихъ странахъ и другія змѣи, которыя такъ же, какъ удавъ, бросаются на свою

добычу и душатъ ее; есть и такія, которыя убиваютъ ее, вонзая въ нее ядовитые зубы. Ѣдятъ же всѣ змѣи такъ, какъ мы сейчасъ разсказали объ удавѣ.

Самыя ядовитыя змѣи жаркихъ странъ—это очковая и гремучая змѣя; укусъ ихъ смертеленъ. Очковая змѣя называется такъ потому, что на затылкѣ у ней какъ бы нарисованы очки. У гремучей змѣи на концѣ хвоста твердыя кольца. Эти кольца гремятъ, когда змѣя ползетъ. Очковая змѣя водится въ Индіи, а гремучія змѣи въ Сѣверной и отчасти въ Южной Америкѣ. Въ Индіи ежегодно погибаетъ много людей отъ укуса очковой змѣи.

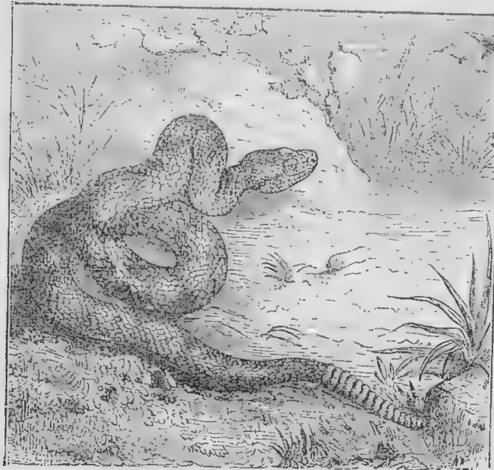


Рис. 60. Гремучая змѣя.

Однѣ изъ змѣй родятъ живыхъ дѣтенышей, другія кладутъ яйца. О дѣтенышахъ своихъ мать-змѣя совсѣмъ не заботится, и съ перваго же дня своей жизни они должны надѣяться лишь на свою силу и ловкость.

3. Маленькихъ черепахъ, вѣроятно, видали многіе изъ васъ, но въ жаркихъ странахъ эти черепахи бываютъ огромнаго роста. Есть, напримѣръ, черепахи около сажени величиной. Зовутся эти черепахи слоновыми.

Снизу и сверху тѣло черепахи покрыто двумя роговыми щитами. Нижній щитъ плоскій, а верхній выпуклый. Щиты эти соединены съ боковъ другъ съ другомъ, и изъ нихъ выставляются наружу только голова, ноги и хвостъ. Когда черепаха испугается чего-нибудь, то она и голову и ноги прячетъ подъ этотъ панцырь. Панцырь такъ крѣпокъ, что отлично защищаетъ спрятавшуюся въ немъ черепаху отъ ея враговъ.

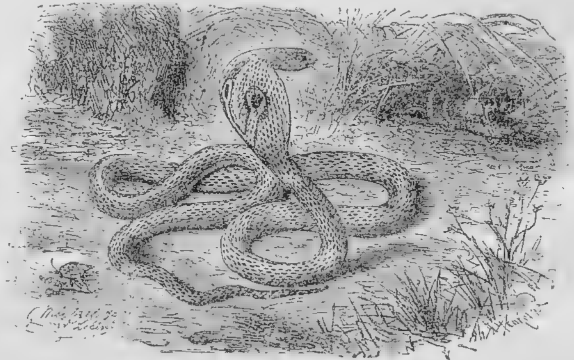


Рис. 61. Очковая змѣя.

Живутъ черепахи или на берегу, или въ водѣ. Есть черепахи и рѣчныя, есть и морскія. Кормятся черепахи или плодами или червями и насѣкомыми, а водныя черепахи ѣдятъ рыбъ, раковъ, слизняковъ. Ѣсть черепаха можетъ очень много, но зато, разъ наѣвшись, она цѣлые мѣсяцы можетъ прожить безъ пищи.

Черепахи кладутъ яйца и зарываютъ ихъ въ песокъ. Послѣ этого онѣ уже ни о яйцахъ, ни о вылупившихся изъ яицъ дѣтенышахъ не заботятся.

Нѣкоторыя породы черепахъ тамошніе жители ужасно преслѣдуютъ ради ихъ мяса или ради ихъ красиваго крѣпкаго панцыря, изъ котораго вытачиваются разныя вещи. При этомъ часто черепахъ страшно мучаютъ.

Если черепаху перевернуть на спину, то ей уже ни за что не встать на ноги. Вотъ люди, завидѣвъ стадо черепахъ, начинаютъ ихъ переворачивать на спины. Перевернутъ и оставятъ такъ лежать, пока не поперевертываютъ ихъ возможно больше. Затѣмъ выбираютъ лучшихъ, убиваютъ ихъ, а остальныя остаются лежать или до слѣдующаго дня, когда придутъ ихъ убить, или до тѣхъ поръ, пока онѣ сами не умрутъ голодной смертью. Сколько вытерпятъ несчастныя за это время!

Часто люди не охотятся за черепахами, а собираютъ ихъ яйца. Этими яйцами кормятся цѣлыя племена индѣйцевъ.

4. Насѣкомыя жаркихъ странъ гораздо разнообразнѣе и красивѣе, чѣмъ насѣкомыя, водящіяся у насъ. Особенно разнообразны и красивы бабочки; многія изъ нихъ гораздо больше самыхъ крупныхъ нашихъ бабочекъ и необыкновенно яркихъ и пестрыхъ цвѣтовъ. Жуки тоже достигаютъ тамъ огромной величины.

Въ жаркихъ странахъ Америки водится огромный жукъ-геркулесъ, онъ двухъ вершковъ ростомъ, да еще на два же вершка у него торчитъ рогъ.

Жукъ этотъ живетъ въ дуплахъ деревьевъ и только ночью показывается на свѣтъ Божій. Летаетъ онъ очень тяжело.

Самка жука-геркулеса кладетъ свои яйца въ гнилушкѣ дупла, и вылупившіяся изъ яицъ бѣлыя личинки растутъ нѣсколько лѣтъ. Потомъ изъ гнилья же личинка устраиваетъ себѣ прочное гнѣздо; здѣсь она превращается въ куколку и черезъ нѣсколько времени она изъ этого гнѣзда вылетаетъ на волю уже жукомъ.

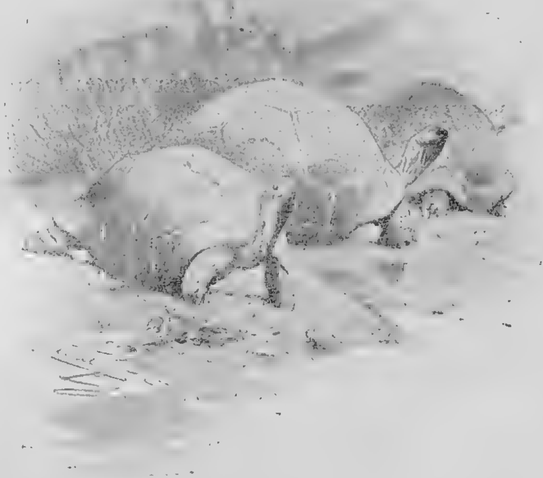


Рис. 62. Слоновыя черепахи.

Есть еще въ жаркихъ странахъ паукъ-птицеѣдъ: онъ 4-хъ вершковъ длины, черный, весь покрытъ бурыми волосиками. Челюсти у него очень крѣпки, и онъ пребольно кусается. Укусъ его, конечно, не смертеленъ, но рана отъ него болитъ и долго не заживаетъ. Ѣстъ паукъ-птицеѣдъ насѣкомыхъ, а иногда и мелкихъ лягушекъ и птичекъ. Если жертва паука сильно бьется, то паукъ накрѣпко опутываетъ всю ее паутиной, а затѣмъ уже принимается за ѣду. Живутъ эти пауки и на деревьяхъ, и въ расщелинахъ скалъ, и подъ большими камнями, а нѣкоторые поселяются даже подъ землей и устраиваютъ тамъ себѣ ходы.

Въ жаркихъ странахъ есть также насѣкомыя, испускающія свѣтъ, какъ нашъ Ивановъ червячокъ, только свѣтъ ихъ гораздо ярче. Въ Америкѣ водится свѣтящійся жукъ, который свѣтитъ такъ сильно, что при свѣтѣ его можно читать книгу. Летая около дороги, эти жуки такъ хорошо освѣщаютъ ее, что въ самую темную ночь можно путешествовать безъ фонарей и факеловъ. Тамошніе жители ловятъ этихъ жуковъ, держатъ въ маленькихъ клѣткахъ изъ проволоки и кормятъ ихъ кусочками сахарнаго тростника. Они употребляютъ ихъ ночью вмѣсто лампъ, а жен-

щины, наряжаясь на праздникъ, прикрѣпляютъ себѣ къ платью и къ волосамъ кисейные мѣшечки съ такими свѣтящимися жуками.



Рис. 63. Паукъ-птицеѣдъ.

Индѣйцы, путешествуя ночью, привязываютъ иногда этихъ жуковъ къ своей обуви, чтобы свѣтъ ихъ отпугивалъ ядовитыхъ змѣй. При наступленіи утра индѣецъ съ благодарностью отвязываетъ жука и снова кладетъ его на кустарникъ.

Много и другихъ удивительныхъ насѣкомыхъ водится въ жаркихъ странахъ. Среди нихъ встрѣчаются насѣкомыя необыкновенно страннаго вида. Такъ, тамъ есть насѣкомыя, настолько похожія на сухой листъ, что легко можно ошибиться даже вблизи; другіе напоминаютъ зеленые листья, сучки дерева и такъ далѣе. Такой видъ дѣлаетъ ихъ менѣе замѣтными и помогаетъ имъ скрываться отъ враговъ, которыхъ въ жаркихъ странахъ у насѣкомыхъ еще больше, чѣмъ у насъ, потому что весь животный міръ жаркихъ странъ богаче и разнообразнѣе нашего.

Дикари жаркихъ странъ.

Населеніе жаркихъ странъ состоитъ, во-первыхъ, изъ туземныхъ, то-есть мѣстныхъ, исконныхъ, жителей и, во-вторыхъ, изъ людей, переселившихся туда изъ другихъ странъ.

Туземные жители жаркихъ странъ мало похожи и по наружности своей и по образу жизни на насъ. Большая часть изъ нихъ до сихъ поръ еще дикари, живущіе грубой и суровой жизнью, совершенно непохожей на жизнь просвѣщенныхъ народовъ. Они отличаются отъ насъ прежде всего своею наружностью. Кожа на ихъ тѣлѣ не бѣлая, какъ у насъ, а темная. У однихъ дикарей кожа совершенно черная; напримѣръ, есть чернокожій народъ—негры. У другихъ дикарей цвѣтъ кожи желтый; у третьихъ она мѣдно-краснаго цвѣта, напримѣръ, у индѣйцевъ, которыхъ поэтому называютъ «краснокожими». Волосы почти у всѣхъ дикарей черные и жесткіе, иногда курчавые. Форма головы и черты лица у нихъ не такъ правильны, какъ у насъ. Благодаря этому, а также благодаря темному цвѣту ихъ кожи, они кажутся намъ некрасивыми, иногда даже страшными на видъ. (Смотри рисунки на стр. 29.) Впрочемъ, и мы, бѣлые люди, кажемся некрасивыми и даже страшными съ виду этимъ дикарямъ.

Такъ какъ въ жаркихъ странахъ всегда тепло, то дикари не нуждаются въ теплой одеждѣ и не одѣваются такъ, какъ мы. Одни изъ нихъ дѣлаютъ себѣ одежды изъ легкой бумажной матеріи; другіе ходятъ почти голые, только обернувъ вокругъ пояса кусокъ какой-нибудь грубой ткани; третьи одѣваются въ звѣриныя шкуры.

Точно такъ же дикари не нуждаются и въ теплыхъ домахъ. Они живутъ въ

легкихъ, наскоро построенныхъ хижинахъ. Многіе изъ дикарей даже не живутъ на одномъ мѣстѣ, но ведутъ кочевую жизнь, то-есть поживутъ нѣкоторое время на одномъ мѣстѣ, а потомъ уходятъ на другое. При этомъ они разбираютъ свои хижины на части, переносятъ ихъ съ собою и устраиваютъ на новомъ мѣстѣ. Другіе дикари ведутъ осѣдлую жизнь и живутъ по деревнямъ. Городовъ такихъ, какъ у насъ, съ большими домами и съ каменными постройками, у дикарей нѣтъ.

Дикари, какъ всѣ вообще люди, любятъ различныя украшенія. Но такъ какъ жара не позволяетъ имъ надѣвать много одеждъ, то они придумали особенный способъ украшенія. Они дѣлаютъ на своей кожѣ надрѣзы въ видѣ различныхъ узоровъ. На-

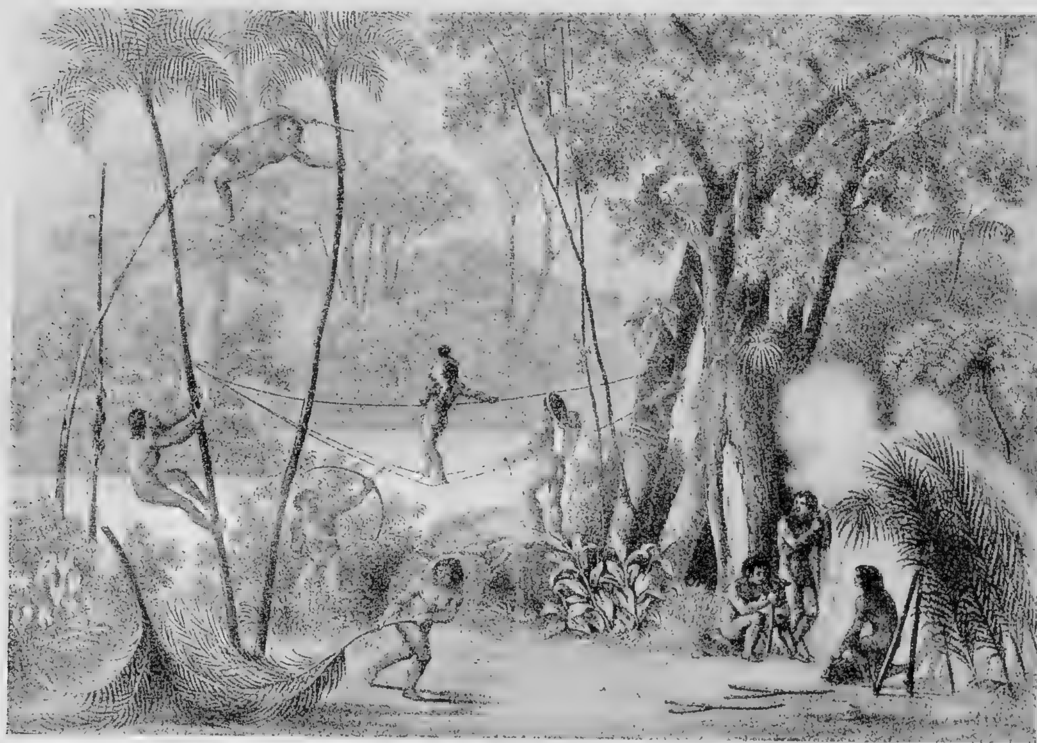


Рис. 64. Жизнь дикарей.

примѣръ, вырѣзаютъ изображенія животныхъ, птицъ, цвѣтовъ или просто дѣлаютъ круги и полоски. Надрѣзы эти они раскрашиваютъ красками, и по ихъ понятіямъ такое уродованіе тѣла очень красиво. Они любятъ также надѣвать на себя кольца, браслеты, серьги и всевозможныя другія украшенія. Браслеты и кольца они носятъ не только на рукахъ, но также и на ногахъ. А серьги они продѣваютъ не только въ уши, но и въ губы, для чего приходится протыкать и уродовать губы. Всѣ эти украшенія носятъ у нихъ какъ женщины, такъ и мужчины.

Дикари очень любятъ яркіе цвѣта и блестящія бездѣлушки. Они похожи въ этомъ на дѣтей. За яркое цвѣтное колечко или ожерелье они иногда охотно берутся исполнить какую-нибудь тяжелую работу или отдаютъ въ промѣнъ за нихъ дорогія для насъ вещи, которымъ цѣны они не знаютъ. Вообще дикари во многомъ похожи на дѣтей. Они не столько страшны и свирѣпы, сколько наивны, то-есть судятъ обо

всемъ простодушно, по-дѣтски. Подобно дѣтямъ, дикари всегда беззаботны. Оттого жизнь ихъ всегда полна случайностей. Если есть у нихъ пища, они ѣдятъ доотвалу, мало думая о завтрашнемъ днѣ; если, напротивъ, нѣтъ пищи, тогда они могутъ проголодать нѣсколько дней. Только голодъ заставляетъ ихъ подумать о томъ, какъ достать себѣ пищу.

Живутъ дикари по большей части охотой и рыбною ловлей. Питаются они также плодами нѣкоторыхъ пальмъ, банановъ и другихъ растеній, которыя растутъ поблизости безъ всякаго ухода. Немногіе изъ дикарей воздѣлываютъ сами землю и сѣютъ хлѣбъ, то-есть рисъ или кукурузу, или же разводятъ бананы, сахарный тростникъ, хлопчатникъ и другія тропическія растенія. Большинство же дикарей лѣнятся работать и живутъ только тѣмъ, что достается легко, безъ особеннаго труда.

Вѣчная жара тропическихъ странъ размариваетъ и изнѣживаетъ людей, дѣлаетъ ихъ вялыми, лѣнивыми и неподвижными. Также изнѣживаетъ тамъ людей и легкость жизни. Тамъ трудно умереть съ голоду, даже не работая. Тамъ человѣкъ легко находитъ себѣ пропитаніе, почти не трудясь. Пальмы, бананы и другія тропическія растенія почти безъ всякаго ухода за ними доставляютъ вкусные и питательные плоды. Въ лѣсахъ водится много звѣрей и птицъ, за которыми можно охотиться. Въ тропическихъ рѣкахъ и моряхъ водится множество самой разнообразной рыбы.

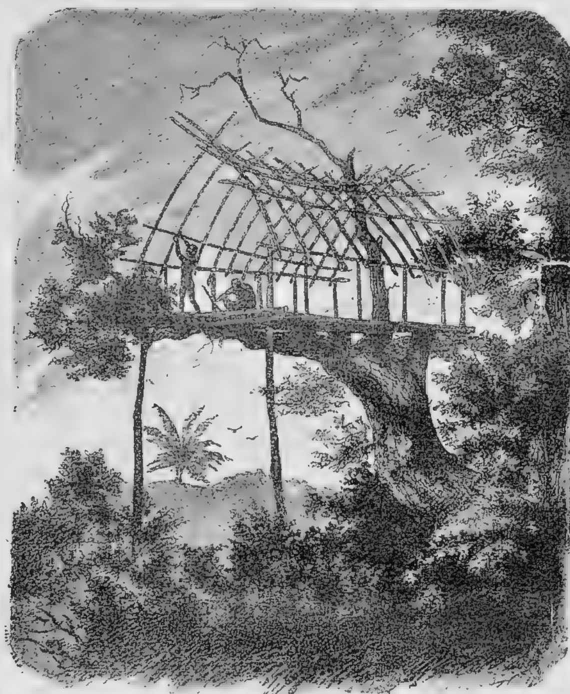


Рис. 65. Дикари Новой Гвинеи строятъ хижину на деревѣ.

Дикари привыкли къ тому, что все достается имъ легко, и потому лѣнятся дѣлать даже ту маленькую работу, которая необходима, чтобы устроить свою жизнь сколько-нибудь порядочно. Какъ дѣти, они почти не думаютъ о будущемъ. Они живутъ изо дня въ день, думая только, какъ прожить безъ нужды ближайшее время, и не стараются сдѣлать лучше свою жизнь.

У дикарей нѣтъ большихъ государствъ. Они живутъ небольшими племенами, большая часть которыхъ постоянно воюетъ между собой. Когда же нѣтъ войны, дикари любятъ охотиться на дикихъ звѣрей.

Дикари въ каждомъ человѣкѣ выше всего цѣнятъ силу и храбрость. Чѣмъ сильнѣе какой-нибудь человѣкъ, чѣмъ храбрѣе онъ сражается на войнѣ, чѣмъ больше убилъ дикихъ звѣрей, тѣмъ большимъ почетомъ онъ пользуется въ своемъ народѣ.

Нѣкоторые дикари ходятъ постоянно увѣшанные оружіемъ. Они носятъ длинное

копье, лукъ со стрѣлами, острый ножъ или топоръ, а многіе теперь завели себѣ и ружья.

Теперь дикарей стало гораздо меньше, чѣмъ было ихъ прежде. Въ жаркія страны съ теченіемъ времени переселилось много «бѣлыхъ» людей: такъ называли дикари европейцевъ за бѣлый цвѣтъ ихъ кожи. Эти европейскіе переселенцы, не избалованные легкою жизнью, какъ дикари, и привыкшіе къ труду, стали воздѣлывать землю и разводить полезныя тропическія растенія; они стали вырубать лѣса и строить города и деревни. Дикари не могли ужиться съ ними рядомъ. Они не хотѣли перенять у «бѣлыхъ» людей ихъ жизнь; не хотѣли по ихъ примѣру прочно осѣсть на одномъ мѣстѣ и заняться хлѣбопашествомъ и мирными промыслами. Они не могли отстать отъ своей прежней бродячей жизни по лѣсамъ, гдѣ добывали себѣ пропитаніе охотой и собираньемъ плодовъ. «Бѣлые» люди сильно тѣснили ихъ: они вырубали лѣса и этимъ разгоняли звѣрей. Тогда дикари стали покидать свои земли и свои прежнія жилища и уходить дальше въ глубь лѣсовъ, еще не тронутыхъ «бѣлыми» людьми. Нѣкоторые дикари пытались силою прогнать отъ себя «бѣлыхъ» людей, которые явились въ ихъ земли, какъ непрошенные гости. Но «бѣлые» люди, хотя ихъ было сначала гораздо меньше дикарей, одолѣли ихъ. У нихъ были ружья и порохъ, которыхъ дикари тогда еще не знали. Выстрѣлы изъ ружей и пушекъ дикари принимали за громъ, который будто бы производили «бѣлые» люди какимъ-то волшебствомъ. Дикари должны были уступать свои земли «бѣлымъ» людямъ, а сами уходили въ дальніе лѣса и степи, гдѣ еще можно было жить прежнею жизнью.



Рис. 66. Вождь индѣйскаго племени въ полномъ вооруженіи.

Дикари были напуганы разными жестокостями съ ними «бѣлыхъ». «Бѣлые» захватывали земли, которыя дикари привыкли считать своими. «Бѣлые» истребляли цѣлыя племена, или воюя съ ними, или ссоря племена дикихъ между собой. «Бѣлые» занесли къ дикарямъ вино, и отъ пьянства погибло много дикарей. И жестоки же были «бѣлые» въ своихъ войнахъ! Не мудрено, что дикіе платятъ «бѣлымъ» недовѣріемъ и даже ненавистью.

Сутки на Цейлонѣ.

Наступаетъ тропическій вечеръ. Огромный пароходъ нашъ подходитъ къ Цейлону и становится на якорь въ гавани Коломбо, столицѣ острова.

Едва мы вступили на землю, какъ толпа людей уже предлагаетъ намъ свои услуги. Это упряжные люди,—люди-лошади, такъ сказать. Желтобурые китайцы въ огромныхъ коническихъ шляпахъ, обнаженные до пояса, повезутъ насъ, если мы захотимъ, на себѣ въ двухколесныхъ легкихъ колясочкахъ изящной англійской работы. Мы предпочитаемъ итти пѣшкомъ.

Прекрасная дорога ведетъ отъ берега къ городу, и высокія тропическія деревья

обрамляютъ его съ обѣихъ сторонъ. Воздухъ наполненъ сильнымъ запахомъ незнакомыхъ намъ растеній. Во мракѣ аллеи, тепломъ и влажномъ, носятся, то вспыхивая, то потухая, какія-то огненныя точки, прелестно горящіе голубымъ огнемъ. Это свѣтящіеся жуки. Высокія, густыя деревья усѣяны ими, точно маленькими свѣчками, мерцающими голубыми искрами.

Летучія мыши, иногда не больше шмеля величиною, крупныя ночныя бабочки носятся вокругъ насъ, какъ будто купаясь въ яркомъ лунномъ свѣтѣ. Черные жу-



Рис. 67. Городъ Коломбо на Цейлонѣ.

ки-исполины проносятся мимо, гудя какъ струна контрабаса. А влѣво, на бѣломъ пескѣ морского берега, тускло свѣтятся подъ луной морскія раковины, играя искрами перламутра, и мѣрно, валъ за валомъ, набѣгаетъ на берегъ могучій прибой океана, кипящій бѣлой пѣной.

Тихо идемъ мы по аллеѣ, любуясь тропической ночью. Но вотъ и улица города. Низкіе каменные дома, террасы, скрытыя въ массѣ зелени и цвѣтовъ, окна, ярко освѣщенныя, настежь открытыя двери, сады, полные тропической зелени.

Долго ходимъ мы по улицамъ, любуясь невиданнымъ зрѣлищемъ тропическаго города. Но, наконецъ, усталые нервы требуютъ отдыха.

Мы входимъ въ гостиницу. Здѣсь всюду главныя заботы обращены на то, чтобы было какъ можно больше сквозного вѣтра и какъ можно меньше солнца. Для этого кругомъ дома сдѣланы веранды, комнаты очень высоки, вмѣсто стеколъ—рѣшетчатые ставни, вмѣсто дверей—сквозные занавѣсы изъ рѣдкихъ бамбуковыхъ пластинокъ, расписанныхъ японскими художниками. Однакожъ воздухъ бываетъ обыкновенно такъ тихъ и спокоенъ на Цейлонѣ, что сквозь рѣшетчатые ставни не проникаетъ ни малѣйшаго вѣтерка. Чтобы помочь горю, въ комнатѣ дѣлается огромный вѣеръ, состоящій изъ нѣсколькихъ полотняныхъ шторъ, прикрѣпленныхъ къ потолку; въ сосѣдней комнатѣ сидитъ китаецъ и качаетъ этотъ вѣеръ очень усердно, съ утра до глубокой ночи.

Намъ отводятъ комнату для ночлега. Сквозь рѣшетчатые ставни — увы! — не приносится ни малѣйшей свѣжести съ улицы или изъ сада, зато налетаютъ во множествѣ москиты. Поэтому спать въ комнатѣ, какъ мы спимъ здѣсь, на Цейлонѣ невозможно. Тамъ надъ кроватью укрѣпляется рама, на которой натянута бѣлая ткань, въ родѣ рѣдкой кисеи. Куски этой же ткани спускаются со всѣхъ четырехъ сторонъ рамы до полу. Такимъ образомъ получается кисейная комнатка, почти непроницаемая для москитовъ. Ночи на Цейлонѣ не какъ у насъ: онѣ не приносятъ прохлады, не освѣжаютъ человѣка. Не только одѣяломъ, невозможно покрыться даже самой легкой и тонкой простыней—простыня покажется тяжкой и душной периной.

Мало того, ложась спать, приходится снимать съ себя рѣшительно все, такъ какъ иначе заснуть невозможно.

Вы ложитесь, гасите свѣчу, но сонъ нейдетъ къ вамъ. Внезапно вы замѣчаете какое-то движеніе въ комнатѣ, какой-то шорохъ. Вотъ, что-то шершавое упало вамъ на лицо и быстро пробѣжало по нему. Поспѣшно вы схватываете коробку спичекъ, зажигаете свѣчу и, къ вашему удивленію, замѣчаете, что всѣ стѣны комнаты покрыты множествомъ маленькихъ ящерицъ, длиною въ мизинецъ, быстрыхъ и ловкихъ. Онѣ бѣгаютъ по стѣнамъ, по подоконникамъ, по дверямъ, по зеркалу, по чему угодно, такъ же свободно, какъ и по полу, потому что ихъ лапки снабжены подушечками, которыми онѣ присасываются къ гладкой поверхности, какъ мухи. Этихъ ящерицъ никто не трогаетъ на Цейлонѣ; онѣ свободно живутъ въ домахъ и приносятъ большую пользу, истребляя вредныхъ насѣкомыхъ. Хозяева дома оказываютъ имъ покровительство и не мѣшаютъ имъ выводить цѣлыя семьи гдѣ-нибудь за картиной или комодомъ.

Едва встало солнце, мы уже на ногахъ, спѣшимъ одѣться и выйти на улицу, чтобы взглянуть при свѣтѣ дня на то, что мы неясно видѣли ночью. Чтобы поскорѣе осмотрѣть городъ, мы нанимаемъ четырехмѣстную карету, запряженную парой маленькихъ туземныхъ лошадокъ. Сперва мы ѣдемъ взглянуть на европейскую часть города. Она очень хороша. Дома въ ней больше каменные, въ одинъ этажъ, съ широкими верандами, сплошь обвитыми тропической зеленью и цвѣтами. На верандахъ стоятъ столы и тяжелые стулья, сдѣланные такъ, что на нихъ можно протянуться съ ногами. Улицы отлично вымощены и обсажены прекрасными деревьями. Гладкіе тротуары тянутся съ обѣихъ сторонъ, возлѣ магазиновъ и лавокъ. Теперь мы ѣдемъ въ ту часть города, гдѣ живутъ туземцы-сингалезцы.



Рис. 68. Садъ на Цейлонѣ.

Съ перваго взгляда кажется, будто это и не городъ, а тропическій лѣсъ— такая масса въ немъ растительности, огромной, роскошной, разнообразной. Тамаринды, манго, бананы, дуріаны и пальмы образуютъ сплошной зеленый сводъ и такъ высоки, что и люди и домики ихъ въ сравненіи съ ними кажутся игрушками. И все это перепутано висячими гирляндами ліанъ, ползучихъ розъ и винограда, все живетъ и дышитъ, все полно яркихъ красокъ и цѣлой музыки разнообразныхъ звуковъ, высвистовъ, щебетанья и криковъ красиво оперенныхъ яркихъ, нарядныхъ птицъ.

Возлѣ каждой сингалезской хижины непремѣнно растутъ кокосовыя пальмы.

Сингалезскія хижины выходятъ на улицу своими маленькими верандами. Дверей и оконъ у нихъ нѣтъ, а свѣтъ проходитъ внутрь черезъ большое отверстіе въ передней стѣнѣ, которое на ночь закрывается цыновками, а днемъ черезъ него видно все, что дѣлается внутри жилья. Построены хижины изъ бамбука и пальмовыхъ бревенъ, съ тростниковой крышей.

Когда мы проѣзжали по городу, всѣ жители уже проснулись. Сингалезскія женщины, сидя на корточкахъ передъ глиняными чашками, моются, чистятъ себѣ зубы и расчесываютъ волосы. Матери семействъ варятъ у порога хижины какое-то кушанье, другія крошатъ овощи, третьи потрошатъ рыбу. Вездѣ идетъ стряпня, которою заняты только женщины. Въ то же время ремесленники строгаютъ доски, пилятъ брусья, стучатъ молотками, наколачиваютъ обручи на бочки, служащія для вывоза сахара и кофе. На улицѣ намъ безпрестанно встрѣчаются крестьяне изъ окрестныхъ деревень, которые несутъ на продажу молоко, ключевую воду, яйца, куръ, овощи, фрукты, цвѣты. Рыбаки и рыбачки спѣшатъ также въ городъ, неся на головахъ корзины съ омарами, крабами, каракатицами и морскими рыбами. Навстрѣчу намъ часто попадаются двухколесныя арбы *), запряженныя парой горбатыхъ зебу **), нагруженныя мѣшками съ рисомъ, ячменемъ и просо. Голые ребятишки провожаютъ нашу карету. Этотъ миловидный маленькій народецъ не безпокоитъ, а скорѣе забавляетъ насъ. Но вотъ къ нимъ присоединяется новый, совершенно неожиданный товарищъ: молодой слонъ, привѣтливо помахивая хоботомъ и хлопая длинными ушами, подходитъ къ намъ и съ ласковымъ взглядомъ протягиваетъ хоботъ за подачкой. Мы даемъ ему что-то, и онъ, вполнѣ удовлетворенный, останавливается и, проводивъ насъ глазами, продолжаетъ свою прогулку по улицѣ. Такъ, не торопясь, ѣдемъ мы по сингалезской части города.

Сингалезы и сингалезки очень симпатичны. Они небольшого роста, стройны, тонки и гибки станомъ. У нихъ прекрасные, умные, добрые глаза, нерѣдко сѣрые и даже голубые, черные какъ смоль волосы и темнобронзовая кожа. Тихая, кроткая улыбка, пріятный говоръ, легкая походка и замѣчательная учтивость, вѣжливость обращенія—все это очень располагаетъ въ ихъ пользу.

По костюму трудно отличить сингалеза отъ сингалезки. И тѣ и другія носятъ въ ушахъ серьги, носятъ длинные волосы, въ которые втыкаютъ черепаховые гребни, носятъ коротенькую юбку, и тѣ и другія иногда надѣваютъ что-то въ родѣ кофточки. Вдобавокъ у мужчинъ очень рѣдко можно видѣть бороду и усы.

Пустыня Сахара.

1. Земля наша понемногу сохнетъ; прѣсной воды на ней становится все меньше и меньше. Во многихъ мѣстахъ, гдѣ прежде разстилались огромныя озера и текли широкія и глубокія рѣки, теперь остались небольшія озерки или мелкія рѣчки, пересыхающія въ знойное время.

Давно идетъ это высыханіе. Тамъ, гдѣ сырые вѣтры дуютъ съ моря или задерживаются горами, оно не замѣтно. Если вѣтеръ, несущій дождевыя облака, натал-

*) Телѣги.

**) Особой породы быкъ.

кивается на высокія горы, онъ осаждаетъ на нихъ свою сырость и дальше становится сухимъ. Онъ высыхаетъ также, пока проносится надъ материкомъ, который всегда, чѣмъ дальше отъ моря, тѣмъ суше. Въ сѣверныхъ и умѣренныхъ странахъ сырость поддерживается снѣгомъ, который и послѣ того, какъ онъ растаетъ, надолго пропитываетъ землю влагой. Но въ нѣкоторыхъ странахъ вѣтеръ можетъ быть такъ сухъ, что тамъ долгіе годы ни одной капли дождя не падаетъ на землю. А безъ дождя не могутъ жить ни животныя, ни растенія, ни человѣкъ. Такія страны называются «пустынями».

Вся Азія и Африка, точно поясомъ, перерѣзаны широкой полосой пустынь. По большей части это—песчаные равнины, но между ними есть и каменистыя, есть и солончаки (песчаная или глинистая почва, пропитанная солью). Тамъ встрѣчаются и горы, и лощины, и впадины.



Рис. 69. Сахара. Караванъ подходитъ къ оазису. Направо видно, какъ путешественники съ помощью верблюда достаютъ воду изъ колодца.

Пустыня на видъ безжизненна. Но мѣстами, гдѣ изъ-подъ земли пробивается ключъ, тамъ растутъ даже деревья; если ключей много, то вокругъ нихъ живутъ люди, сѣютъ хлѣбъ, держатъ верблюдовъ, козъ и лошадей. Такія мѣста въ пустынѣ называются оазами или оазисами.

2. Самой страшной изъ пустынь считается пустыня Сахара. Она тянется на огромное пространство въ сѣверной Африкѣ. Въ длину она 5.000 верстъ, а въ ширину 1.500 верстъ.

Днемъ въ Сахарѣ необыкновенно знойно и душно; жаръ такъ и пышетъ, какъ изъ раскаленной печи, дыханіе захватываетъ, глаза рѣжетъ отъ нестерпимаго блеска песка и камня; песокъ накаляется такъ, что въ немъ можно испечь яйцо. Ночью же наступаетъ вдругъ рѣзкій холодъ; палящій зной смѣняется нерѣдко 2—3 градусами мороза; въ такія ночи родники и ручьи Сахары покрываются тонкимъ слоемъ льда. Отъ такой же жары и сухости воздуха тумановъ въ Сахарѣ не бываетъ, на расте-

ніяхъ рѣдко появляется скудная роса. Въ серединѣ Сахары цѣлыми годами не бываетъ большихъ дождей.

Огромныя пространства пустыни покрыты пескомъ. Мелкій золотисто-желтый песокъ тянется на сотни верстъ. Вѣтеръ поднимаетъ песокъ и несетъ его цѣлыя версты. Изъ этого песку вѣтеръ наноситъ песчаные холмы. Эти холмы раздѣляются глубокими долинами. Но холмы эти не долговѣчны: поднимется вѣтеръ, подхватитъ

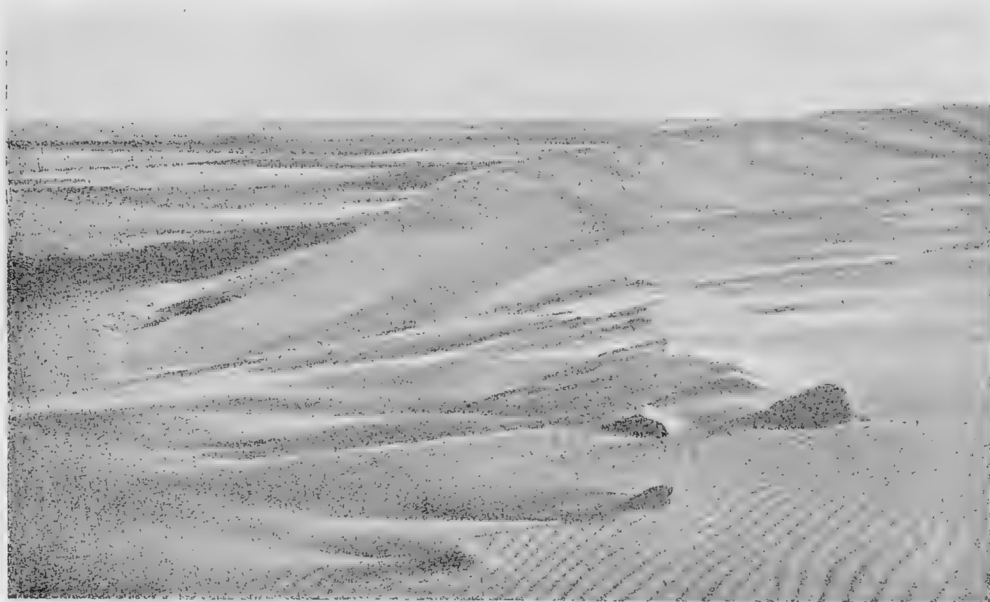


Рис. 70. Песчаные холмы, или дюны въ пустынѣ.

такой холмъ и разнесетъ его; на мѣстѣ холма станетъ долина, а изъ этой тучи песку гдѣ-нибудь построится новый холмъ. Медленно, но постоянно передвигаетъ вѣтеръ песокъ, не даетъ ему времени укрѣпиться, ни одно растеніе не можетъ вырасти здѣсь, ни одно крупное животное не выдержитъ этотъ песокъ. Далеко обходитъ усталый караванъ такія мѣста.

Сахара въ отдаленные отъ насъ времена не была безжизненной пустыней, въ ней когда-то росли деревья и травы. Отъ разложенія и гніенія этихъ растеній накопился богатый растительный перегной, черноземъ, который мѣстами закрытъ теперь пескомъ пустыни; поэтому вездѣ, гдѣ появится небольшая струйка воды, безплодные на видъ пески оживаютъ. Въ недѣлю, слѣдующую за дождемъ, смоченныя имъ мѣста покрываются густою травой, засохшіе кустарники и деревья оживаютъ и зеленѣютъ. Жители пустыни, кочевники, зовутъ эти травы «весной». Онѣ даютъ обильную пищу стадамъ кочевниковъ, хотя и не надолго, потому что подъ лучами палящаго солнца быстро выгораютъ. Отъ зноя страна снова превращается въ безплодную пустыню.

3. Гораздо безотраднѣе каменистыя возвышенности Сахары: онѣ всегда безводны, безплодны и безжизненны. Не даромъ жители пустыни называютъ ихъ «гамада», то-есть прокаленными. На нихъ никогда не встрѣтишь ни пучка сухой травы. Онѣ усту-

пами спускаются къ окружающимъ ихъ равнинамъ и завалены острыми камнями, обломками скалъ и валунами.

Какъ только на камнѣ появится трещина, черезъ которую могутъ пройти воздухъ и вода, тотчасъ же начинается разрушеніе и распаденіе этого камня. Вѣтры и дожди разъѣдаютъ скалы. Слой за слоемъ, камень за камнемъ отпадаетъ и разсыпается. Крупные, тяжелые обломки остаются на мѣстѣ, потому что вѣтеръ не можетъ поднять ихъ. Такіе камни во многихъ мѣстахъ пустыни тянутся на нѣсколько верстъ. Мелкія же частицы разносятся страшными вѣтрами по необозримой пустынѣ. Небольшія деревца и высокія травы задерживаютъ эти летучіе пески; такъ образуются песчаные холмы, или дюны. Иногда песокъ смѣшивается съ соляными частицами. Соль вбираетъ влагу изъ воздуха и скрѣпляетъ почву; обширная песчаная равнина покрывается соляною корою, будто снѣгомъ. Въ такихъ мѣстахъ не поднимается ни малѣйшей пыли подъ копытами лошадей, даже когда онѣ скачутъ во весь опоръ.



Рис. 71. Караванъ въ пустынѣ.

Горы и скалы Сахары голы и непривѣтливы, но солнце играетъ на ихъ зубцахъ, въ разсѣлинахъ и ущельяхъ и оживляетъ ихъ своими лучами. При закатѣ солнца черные утесы блестятъ какъ раскаленные уголья. Тогда они очень красивы.

Въ гористой Сахарѣ только одна рѣка течетъ въ теченіе всего года. Остальныя рѣки текутъ только по временамъ; ихъ всегда сухія ложа наполняются водою только отъ дождей.

Ливни, бывающіе изрѣдка на окраинахъ пустыни, достигаютъ иногда страшной силы. Въ короткое время выпадаетъ такъ много воды, что появляются огромные потоки.

Вотъ какъ одинъ путешественникъ описываетъ такой потокъ пустыни:

«Я стоялъ 31 августа у своей палатки, какъ вдругъ раздался дикій крикъ. Потоки воды хлынули на насъ. Мои проводники стали воздвигать плотины; но вода поднималась все выше и выше. Пѣнящіяся волны ворвались къ намъ. Всѣ низменныя мѣста въ долинѣ уже были покрыты грязною водой. Она съ силою напирала на стволы деревъ и, наконецъ, поднялась такъ высоко, что начала угрожать нашей палаткѣ. Плотина около нашей палатки была снесена, и мы стояли въ водѣ.

Пришлось немедленно перебираться. Проводники мои окоченѣли отъ сырости. Они напрягли свои силы и перенесли наши палатки и вещи на другое мѣсто, которое возвышалось надъ поверхностью равнины и окружено было волнующеюся водою. Вскорѣ мы всѣ находились на маленькихъ островахъ, на которые пригнаны были и верблюды. Вода все еще прибывала, обдавая пѣною края островов. Намъ пришлось отступить на самую середину острова. Вся долина покрылась шумящими волнами, по которымъ неслись деревья.

Въ страхѣ стоялъ я и слѣдилъ за водою. Наконецъ, мнѣ показалось, что вода пріостановилась. Нѣкоторое время она держалась на одной и той же высотѣ. Затѣмъ сначала медленно, а потомъ все скорѣе и скорѣе вода стала спадать. Мы обрадовались. Если бы это наводненіе случилось ночью, то мы не спаслись бы; наши верблюды и имущество погибли бы. Это наводненіе въ оазахъ снесло множество домовъ и вырвало безчисленное количество деревьевъ съ корнями. Почва долины была изрыта по всѣмъ направленіямъ».

Такіе ливни бываютъ чаще на сѣверной окраинѣ пустыни. Если послѣ ливня черезъ нѣкоторое время начать рыть землю, то даже на небольшой глубинѣ можно наткнуться на влажную землю; а въ глубокихъ низменностяхъ вода держится довольно долго. Вокругъ такихъ низменностей всегда вновь зарождается жизнь. Травы, корни которыхъ спокойно спали долгое время въ сухой почвѣ, начинаютъ давать отпрыски, доставляя обильный кормъ верблюдамъ; акаціи покрываются зеленью, а божьи деревья (кусты тамариска) распускаютъ свои розовые цвѣточки. Томимые жаждой верблюды радостнымъ ревомъ встрѣчаютъ гладкую поверхность воды. Ихъ и подгонять не приходится. Продолжительными глотками втягиваютъ они воду, а путешественники, разслабленные жаромъ, освѣжаютъ силы купаньемъ. Когда караванъ оставляетъ прудъ, къ водѣ приближаются дикія животныя: являются небольшими стадами антилопы, стаи дикихъ куръ и горныхъ голубей кружатся по берегу, и безчисленное множество мелкихъ птицъ, похожихъ на жаворонковъ и дроздовъ, утоляютъ свою жажду въ прудѣ; иногда надъ поверхностью воды порхаютъ даже бабочки и стрекозы.

Какъ растенія и животныя приспособляются къ тому мѣсту, гдѣ они живутъ.

1. Пустыня это—море безъ воды, море песку. По всей землѣ вѣтры разносятъ пословъ моря—облака, но они умираютъ отъ жара пустыни.

Рѣдко виднѣются въ пустынѣ легкіе, едва замѣтные пары, рѣдко можно увидѣть въ ней на листѣ растенія въ ранній утренній часъ влажные слѣды росы. Рѣдко гдѣ въ пустынѣ вода одерживаетъ побѣду надъ пескомъ и жаромъ; тогда она превращаетъ пустыню въ плодородную землю, тогда среди пустыни раскидывается зеленый коверъ травы, и распускаютъ свои листочки и цвѣты кусты и деревья.

Кто невнимательно всматривается въ пустыню, тотъ сначала ничего не замѣ-

титъ въ ней, кромѣ песчаныхъ холмовъ, камней да обнаженныхъ горъ. Онъ даже долго, пожалуй, не замѣтитъ пробивающихся кое-гдѣ колючихъ травъ и кустарниковъ, не увидитъ немногихъ живыхъ существъ, показывающихся то тамъ, то здѣсь. Но кто хочетъ видѣть, тотъ замѣтитъ и гораздо болѣе. Пустыня скудна, но не безжизненна.

Но какъ же живутъ растенія и животныя среди безводныхъ песковъ? Какъ не погибнутъ они отъ зноя и вѣчной суши? Они не гибнутъ, потому что приспособились къ пустынѣ.

Недавно одинъ русскій ученый, Никольскій, проѣзжалъ черезъ пустыню Кизылъ-кумы. Пустыня эта лежитъ въ теплой части умѣреннаго пояса, въ русскихъ владѣніяхъ, въ средней Азіи. Жары въ долгое лѣто бываютъ въ ней не меньше, чѣмъ въ Сахарѣ, источники встрѣчаются страшно рѣдко, дожди тоже рѣдкость. Пески



Рис. 72. Пустыня Кизылъ-кумы.

страшно раскаляются подъ лучами жгучаго солнца. Сушь кругомъ страшная. Кизылъ-кумы настоящая пустыня. Она очень похожа на Сахару, такъ какъ всѣ жаркія пустыни похожи во многомъ одна на другую. Вотъ что Никольскій разсказываетъ о пустынѣ Кизылъ-кумы:

Проѣзжая 500 верстъ черезъ нее, вы встрѣтите только 3 домика-станціи, гдѣ живутъ сторожевые киргизы—и больше ничего. Передъ вашими глазами тянутся безконечные холмы песку. Песокъ, песокъ безъ конца.

Верхушки холмовъ (баръхановъ) при малѣйшемъ вѣтеркѣ дымятся, это поднимаются струйки сухого мельчайшаго песку. Когда же въ Кизылъ-кумахъ начинается буря, то все сливается въ сплошную темную массу летящаго песку. Песокъ набивается въ уши, въ глаза, хруститъ на зубахъ. Песокъ засыпаетъ все, угрожая и людямъ и верблюдамъ. Становится понятнымъ, какъ эти пески засыпаютъ обработанныя поля, деревни и даже города и заставляютъ выселяться изъ нихъ.

Страшный зной царитъ среди этихъ песковъ; онъ испаряетъ, высушиваетъ каждую каплю влаги. Новымъ запасамъ влаги взяться неоткуда, такъ какъ въ теплое время года въ Кизылъ-кумахъ по цѣлымъ мѣсяцамъ не бываетъ дождя. Не бываетъ здѣсь и росы.

Казалось бы, что здѣсь не можетъ быть даже самой скудной растительности, а между тѣмъ, на склонахъ баркановъ мы видимъ заросли кустарниковъ, даже настоящій лѣсъ. Но что это за кустарники, что за лѣсъ! Прежде всего здѣсь нѣтъ травы, той травы, которая зелеными коврами устилаетъ у насъ землю въ лѣсахъ между кустами и деревьями. Вмѣсто нея здѣсь голый сыпучій песокъ, постоянно сдуваемый вѣтромъ и постоянно наносимый вновь.

На желтой раскаленной почвѣ высятся уродливые узловатые стволы съ пучками вѣтокъ, торчащихъ кверху. Съ перваго взгляда кажется, что эти растенія мертвыя, давно засохшія, что на нихъ нѣтъ ни одного листа. Но нѣтъ, эти деревья живы. Ихъ вѣтви покрыты мелкими зеленовато-сѣрыми чешуйками, это и есть листья. Понятно, что эти деревья не даютъ тѣни и прохлады, лучи солнца насквозь пронизываютъ самый густой кустъ, самое развѣсистое дерево.

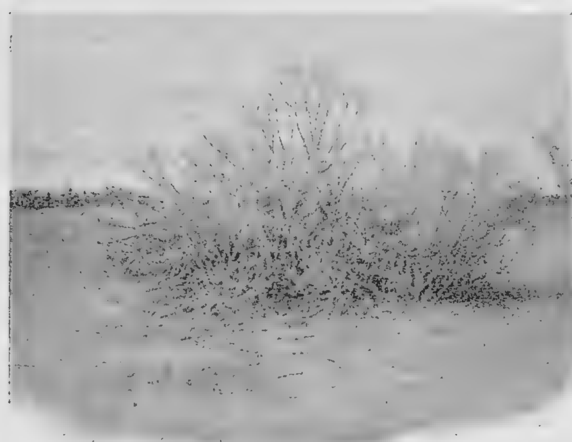


Рис. 73. Кустъ тамариска.

Но какъ же живутъ эти деревья, откуда берутъ они необходимую имъ влагу?

Корни кизылъ-кумскихъ растеній глубоко уходятъ въ землю. Они проходятъ черезъ всю толщу песчанаго слоя и доходятъ до глины, черезъ которую вода не просачивается. Только такъ глубоко, на этой глинѣ, сохраняется все лѣто влага, накопляющаяся во время таянья снѣговъ, и здѣсь-то отыскиваютъ ее длинные корни деревьевъ и кустарниковъ. Трава не въ силахъ пустить такъ глубоко свои корни: вотъ почему въ Кизылъ-кумахъ нѣтъ травы.

Несмотря на свои страшно длинные корни, растенія пустыни получаютъ очень мало влаги. Полученную влагу имъ надо во что бы то ни стало сохранять, нужно, чтобы какъ можно меньше изъ нихъ испарялось воды. И растенія Кизылъ-кумовъ выработали для этого цѣлый рядъ удивительныхъ приспособленій.

Чтобы меньше воды испарялось изъ листьевъ, кизылъ-кумскія растенія покрыты очень мелкими листочками, или даже замѣнили ихъ чешуйками, плотно прижатыми къ вѣтвямъ. Самая густая и яркая листва у куста тамариска. У него тонкія гибкія вѣтви, покрытыя сухими, мелкими матовато-зелеными листочками, которые очень напоминаютъ чешуйки. Весной тамарискъ бываетъ весь усыпанъ розовенькими цвѣточками. Тогда онъ очень красивъ.

Только немногія растенія Кизылъ-кумовъ покрыты хотя и не крупными, но все же настоящими листьями. Зато эти листочки покрыты густымъ пушкомъ, кото-

рый прекрасно закрываетъ листочекъ отъ жгучихъ лучей солнца и не даетъ изъ нихъ испаряться водѣ. Отъ этого пушка всѣ листья кажутся сѣровато-зелеными или даже серебристыми. Иногда, вмѣсто пушка, листья покрыты восковымъ налетомъ, который тоже хорошо защищаетъ листья отъ испаренія.

У крошечныхъ кустиковъ солянокъ листья защищаетъ отъ испаренія тонкая соляная корка. Корни солянокъ вытягиваютъ изъ почвы соляной растворъ. Вода испаряется, а соль тонкимъ слоемъ покрываетъ мелкіе жирные листочки. Днемъ соль хорошо защищаетъ листья солянки отъ жгучихъ лучей солнца, ночью же, когда въ охладѣвшемъ воздухѣ пустыни скопляется хоть сколько-нибудь водяныхъ паровъ, соль притягиваетъ ихъ къ себѣ, и солянки покрываются росой въ то время, какъ другія растенія остаются сухи.

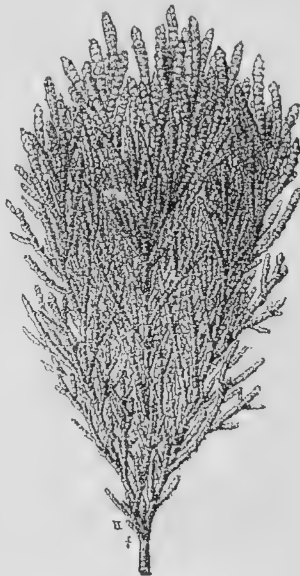


Рис. 74. Вѣточка солянки.

Многія растенія Кизылъ-кумовъ стараются какъ можно скорѣе, пока еще сохранилась весенняя влага, заготовить свои сѣмена и разсѣять ихъ. Вотъ эти-то растенія, украшенныя яркими цвѣтами, покрытыя широкими свѣтло-зелеными листьями, такъ украшаютъ Кизылъ-кумы весной. Но они красятъ пустыню не долго. Черезъ 2—3 недѣли цвѣты отцвѣли, сѣмена созрѣли, листья увяли, и роскошная степь превратилась въ пустыню.

Особенно странный видъ имѣетъ въ пустынѣ саксауловый лѣсъ. Въ немъ нѣтъ ни прохлады, ни тѣни. Въ немъ не слышно ни пѣнія птицъ, ни стрекотанія кузнечика, даже шума листвы вы не услышите. Вмѣсто листьевъ, его вѣтви покрываютъ, какъ сыпь, какіе-то бугорки. Въ немъ слышится лишь скрипъ вѣтвей да шорохъ переносимаго вѣтромъ песку.

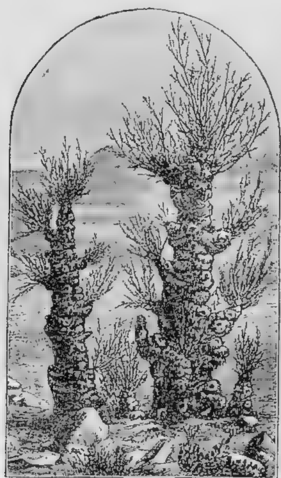


Рис. 75. Саксауловыя деревья.

Вотъ каковы растенія Кизылъ-кумовъ и какъ они ухитряются жить въ пустынѣ. Точно такъ же приспособились растенія и другихъ пустынь, и всѣ они похожи между собой: всѣ они пускаютъ глубоко въ землю сильно развѣтвленные корни; всѣ они или покрыты мелкими листочками въ видѣ чешуекъ, или листья ихъ защищены отъ сильнаго испаренія воды густымъ пушкомъ, толстой кожицей, или даже налетомъ соли. Многія же изъ нихъ замираютъ въ сухое время и оживаютъ, какъ только корней ихъ коснется влага, чтобы скорѣе выпустить свѣжіе ростки, расцвѣсти и наготовить сѣмена, которыя не боятся засухи и пролежатъ на пескѣ въ ожиданіи перваго дождя.

Въ огромной пустынѣ Сахарѣ чаще всего встрѣчаются сухія травы дринъ и альва. Далеко тянутся цѣлыя поля этихъ растеній. При малѣйшемъ вѣтеркѣ по нимъ ходятъ серебристыя волны, какъ по ковылю въ нашихъ степяхъ. Дринъ и альва своими корнями хорошо закрѣпляютъ пески и служатъ хорошимъ кормомъ для верблюдовъ. Жители Сахары собираютъ зерна этихъ травъ и ѣдятъ ихъ.

Встрѣчаются здѣсь и кусты тамариска, въ долинахъ попадается растеніе «колокинтъ». Плоды его похожи съ виду на огурцы. Въ пищу они не годятся, а ихъ употребляютъ какъ лѣкарство. Встрѣчаются въ Сахарѣ деревья и кусты мимозъ, подъ тѣнью которыхъ укрываются красавицы антилопы. Ихъ цѣпкіе корни глубоко проникаютъ во всѣ трещины камней, чтобы отыскать побольше влаги. Во время засухи и особенно во время горячихъ вѣтровъ мимозы стоятъ съ опущенными, сложенными листьями. Тогда онѣ кажутся засохшими. Но если пройдетъ дождь, что бываетъ здѣсь очень рѣдко, мимозы быстро раскрываютъ свои нѣжные листочки.

2. Теперь посмотримъ, какія животныя населяютъ пустыню и какъ они ухитряются тамъ жить. Вотъ что разсказываетъ о животныхъ Кизылъ-кумовъ тотъ же Никольскій:

При бѣгломъ взглядѣ на пески вамъ покажется, что кругомъ пусто. Но присмотритесь внимательнѣе; вотъ комочекъ песку, похожій по формѣ на ящерицу. Подойдите поближе, комочекъ беззвучно, быстро перебирая лапками, мчится отъ васъ и пропадаетъ въ пескѣ,—это и вправду ящерица. Вотъ еще комочекъ или камешекъ. Подойдите поближе, комочекъ вспорхнулъ и превратился въ жаворонка. Вотъ онъ сѣлъ на голый песокъ, и снова его не видно. И жаворонокъ и ящерица, да и другія животныя пустыни, всѣ сливаются съ пескомъ, такъ какъ ихъ шкурки, кожа или перья совершенно песчанаго цвѣта.

Но какія же животныя встрѣчаются въ Кизылъ-кумахъ? Ящерицы, ящерицы и ящерицы, однѣ крошечныя, другія въ 2 аршина длиной, однѣ съ ушами, другія безъ ушей, но всѣ песочнаго цвѣта. Только на нижней сторонѣ хвоста у нихъ видны яркія красныя и черныя полосы. Тамъ и сямъ на склонахъ бархана, словно флаги, пестрѣютъ ихъ поднятые яркіе хвостики. Кажется, что эти флаги сами движутся, такъ какъ песчанаго тѣла животныхъ совсѣмъ не видно на пескѣ. Если вы подойдете ближе, то ящерицы разбѣгутся во всѣ стороны и, видя, что вы близко, начнутъ быстро зарываться въ песокъ. Ящерица тонетъ на вашихъ глазахъ, а на ея мѣстѣ остается лишь легкая песчаная зыбь. Есть ящерицы, которыя не умѣютъ зарываться въ песокъ. Онѣ, спасаясь отъ жара песка, взбираются возможно выше на деревья и сидятъ тамъ, обвѣваемыя вѣтеркомъ. Кромѣ ящерицъ, попадались Никольскому разныя породы змѣй, степныя черепахи. Водится тамъ небольшая змѣя — степной удавъ. Онъ совершенно приспособился къ жизни въ пескѣ. Онъ не только можетъ зарываться въ песокъ, но можетъ ползать подъ нимъ, отыскивая себѣ пищу—мелкихъ животныхъ. Водятся въ Кизылъ-кумахъ и ядовитыя змѣи.

Часто попадались Никольскому и мелкіе звѣрки—песчаные зайчики, тонкопалые суслики и песчанки, а по вечерамъ вылѣзали изъ своихъ норокъ тушканчики. Всѣ они окрашены подъ цвѣтъ песка, и такъ удачно, что если бы не черный или бѣлый кончикъ хвоста, они не могли бы отыскивать другъ друга. Тонкопалый сусликъ величиною съ бѣлку. У него лапки кончаются длинными тонкими пальцами и длинными прямыми когтями. На этихъ лапкахъ такъ хорошо можно бѣгать и такъ быстро можно разрывать ими песокъ. Лѣтомъ сусликъ покрытъ короткою жесткою шерстью рыжевато-бураго цвѣта. Зимой же ее замѣняютъ длинные тонкіе волоски золотисто-песчанаго цвѣта.

Тушканчики встрѣчались рѣже. Это животное ночное. Они выползали по вечерамъ изъ своихъ норокъ. Ловко, красиво подпрыгивая на своихъ длинныхъ заднихъ

ногахъ и помахивая хвостами, они приближались къ нашей телѣгѣ, но стоило намъ пошевелиться, и они мгновенно скрывались за сосѣдними барханами.

Изъ низшихъ животныхъ въ пустынѣ встрѣчаются и опасныя. Особенно опасны большіе пауки-фаланги. Укушеніе фаланги очень болѣзненно. Иногда человѣкъ можетъ даже умереть отъ него. Фаланга бѣгаетъ очень быстро. Быстро взбирается по вашему платью до лица и легко можетъ ужалить, если недостаточно быстро сбросить ее.

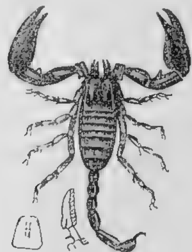


Рис. 76. Скорпіонъ.

Попадаются въ Кизылъ-кумахъ и скорпіоны. Эти пауки по виду очень похожи на маленькаго рака. Они не кусаются, а прокалываютъ своимъ острымъ кончикомъ хвоста и пускаютъ въ ранку каплю яду. Скорпіоны не такъ опасны, какъ фаланги. Чтобы избавиться отъ нихъ, киргизы, если имъ приходится ночевать въ полѣ, окружаютъ свой бивуакъ волосянымъ арканомъ, черезъ который скорпіоны не рѣшаются переползать: ихъ колятъ и отпугиваютъ торчащіе изъ аркана твердые волоски.

Поближе къ озерамъ попадались цѣлыми стайками и въ одиночку нѣсколько породъ птицъ: были тутъ и степные жаворонки, и рябки, и сойки; всѣ онѣ были подъ цвѣтъ песку, и ихъ было замѣтно только, когда онѣ бѣгали или летали. Въ срединѣ пустыни эти птицы, видимо, совсѣмъ не знали и потому не боялись человѣка. При приближеніи людей онѣ и не думали ни улетать, ни прятаться.

Въ огромной пустынѣ Сахарѣ встрѣчаются почти тѣ же животныя, что въ Кизылъ-кумахъ. Проскользнетъ передъ вами быстроногая ящерица. Вотъ, зарывшись въ песокъ и высунувъ только голову, свернулась змѣя. Осторожнѣе, не наступите, а то получите каплю яду изъ ея острыхъ зубовъ. Вотъ вдаль перебѣгаютъ жаворонки, а вонъ пасется цѣлая стая куропатокъ. Вамъ хочется вблизи разсмотрѣть ихъ. Вы осторожно подъѣзжаете къ нимъ. Вотъ онѣ близко. Вотъ... ихъ нѣтъ! Онѣ не вспорхнули, не разбѣжались, а между тѣмъ ихъ нѣтъ. Вы подъѣзжаете еще ближе, и вдругъ изъ-подъ копытъ лошади съ шумомъ поднимается цѣлая стая. Онѣ отъ васъ спаслись тѣмъ, что прилегли къ песку, и ихъ песчаное опереніе слилось съ нимъ.

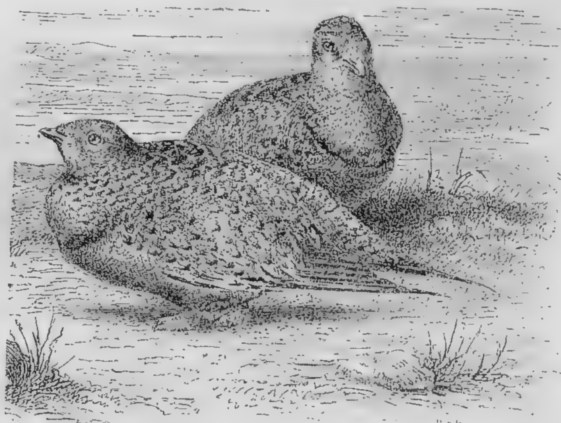


Рис. 77. Степныя куры.

Подъ вечеръ то и дѣло изъ норокъ выскакиваютъ и быстро носятся, какъ будто летая, красивые тонконогіе тушканчики. Когда караванъ остановится на ночлегъ и разложитъ костеръ, то на огонь поползутъ во множествѣ фаланги и скорпіоны. Вотъ, невдалекѣ отъ каравана, около куста мимозы, мирно пасется дитя пустыни— газель. Ближе, ближе подходитъ караванъ. Она поднимаетъ голову, прислушивается, нюхаетъ воздухъ, дѣлаетъ нѣсколько шаговъ впередъ и лѣниво принимается щипать

почки мимозы. Вдругъ она скрывается изъ глазъ такъ быстро, что не успѣешь опомниться. Она несется съ изумительной быстротой, перепрыгиваетъ черезъ камни и кусты, какъ будто перелетаетъ черезъ нихъ. Вотъ она остановилась, съ любопытствомъ снова разсматриваетъ васъ. Если вы стоите спокойно, она начнетъ снова мирно пощипывать траву; если же вы погонитесь за ней, она опять помчится впередъ. Ея тонкія, какъ выточенныя, ножки, ея голова и туловище кажутся все нѣжнѣе и нѣжнѣе, и чѣмъ дальше она убѣгаетъ, тѣмъ болѣе сливается съ пескомъ. Скоро она совсѣмъ исчезаетъ.

Въ Сахарѣ водится рысь «каракалъ». Это страшное животное съ длинными ушами и большими глазами. На ней нѣтъ ни полосъ, ни пятенъ, которыми отличаются другія породы рысей; она вся, до самыхъ черныхъ кончиковъ ушей, до полосокъ надъ глазами и пятенъ надъ губами, песочнаго цвѣта, болѣе или менѣе свѣтлаго или темнаго, красноватаго или желтоватаго, смотря по тому, въ какой мѣстности она живетъ. Живетъ здѣсь и крошечная лисичка песчанаго цвѣта съ огромными ушами и зоркими глазками—фенекъ (см. рис. 79). Встрѣчаются въ пустынѣ и большіе звѣри: львы, леопарды, жирафы, но это уже ея гости, а не постоянные обитатели. Далеко, въ глубь пустыни, они никогда не заходятъ, но и они всѣ сливаются съ песками или камнями пустыни, а жирафы водятся только тамъ, гдѣ есть покрытые мохомъ стволы деревьевъ, отъ которыхъ и опытный глазъ мѣстнаго жителя съ трудомъ отличитъ ихъ тонкія пятнистыя шеи. Этимъ-то мохомъ да молодыми вѣтвями и листьями деревьевъ и кормятся жирафы. Все тѣло жирафы на длинныхъ ногахъ, съ длинной шеей приспособлено къ этому. Траву же ѣстъ жирафа и пьетъ воду съ большимъ трудомъ: ея переднія ноги такъ длинны, что ей приходится широко раздвигать ихъ, чтобы напиться или пощипать травы.



Рис. 78. Газели отдыхаютъ подъ мимозой; направо кактусъ.

Если среди пустыни встрѣчаются горы, то и животныя, населяющія ихъ, принимаютъ другую окраску: на сѣрыхъ скалахъ горныхъ возвышенностей Аравіи карабкается пустынный каменный козелъ, гнѣздится коршунъ особой породы, вершины, утесы и долины населяетъ множество другихъ сѣрыхъ птицъ, а на темныхъ

скалахъ болѣе низкихъ пустынь только черный пересмѣшникъ издастъ свои жалобные звуки.

Итакъ всѣ животныя пустыни окрашены въ одинъ цвѣтъ съ песками. Это необходимо для нихъ: чѣмъ лучше цвѣтъ ихъ подходитъ подъ цвѣтъ той мѣстности, гдѣ они живутъ, тѣмъ легче имъ подкрадываться къ своей добычѣ, тѣмъ легче имъ



Рис. 79. Тушканчики и фенеки. У фенековъ и тушканчиковъ очень хорошо развиты уши и глаза, чтобы видѣть далеко и хорошо слышать.

скрываться отъ враговъ. У животныхъ пустынь особенно сильно развились уши и глаза, такъ какъ они должны видѣть очень далеко и очень хорошо слышать. Всѣ они очень быстро бѣгаютъ или прыгаютъ. Это имъ необходимо для того, чтобы въ пустынѣ, гдѣ такъ скудна и растительная и животная жизнь, не остаться голодными или не попасть въ лапы хищнику.

Всѣ животныя пустыни, окрашенныя иначе или, вообще, плохо приспособленныя къ ней, напримѣръ, обладающія менѣе быстрыми ногами, менѣе зоркимъ зрѣніемъ или менѣе тонкимъ слухомъ, должны были быстро вымереть въ пустынѣ; тамъ имъ негдѣ было спрятаться отъ враговъ, и, будучи плохо защищены отъ нихъ, они должны были неизбѣжно погибнуть; они уже своей окраской, своимъ недостаточно хорошимъ чутьемъ, зрѣніемъ или слухомъ осуждены были на гибель отъ голода, отъ болѣе сильнаго звѣря или на выселеніе изъ пустыни.

Вотъ почему всѣ животныя пустыни получили свою песчаную окраску — это ихъ наилучшая защита. Потому же на далекомъ сѣверѣ среди ледяныхъ и снѣжныхъ пустынь водятся только бѣлые медвѣди, бѣлыя лисицы, бѣлые зайцы и куницы. Если бы заяцъ былъ тамъ сѣрый, то его легко замѣтили бы лисицы, хищныя птицы и растерзали бы его. Появись тамъ бурая лисица, ее бы издали видѣли

зайцы и тетерева, она не нашла бы себѣ добычи. Такъ съ голоду и отъ преслѣдованій погибали въ полярныхъ краяхъ всѣ бурыя, сѣрыя и пестрыя животныя, такъ что теперь тамъ водятся только какъ снѣгъ бѣлыя животныя. По этой же самой причинѣ наши зайцы, бѣлки и другіе звѣрки мѣняютъ къ зимѣ свой сѣрый и желтоватый цвѣтъ, такъ хорошо сливающійся лѣтомъ со стволами деревьевъ, съ сухимъ мохомъ, хворостомъ и тому подобное, на бѣлый, скрывающій ихъ среди снѣжныхъ полей.

Потому же большинство животныхъ умѣренныхъ странъ окрашены въ бурые, сѣрые и желтоватые цвѣта, чтобы ихъ окраска сливалась съ окраской или древесныхъ стволовъ, или съ цвѣтомъ хвороста, камней, сухой травы. Яркой окраски у нашихъ животныхъ не встрѣтишь: они слишкомъ бы выдѣлялись на сѣромъ оттѣнкѣ всей природы умѣреннаго пояса. Ярко окрашены у насъ только нѣкоторыя перелетныя птицы да бабочки, которыя живутъ среди зеленой листвы деревьевъ и среди цвѣтовъ, какъ разъ лѣтомъ, когда солнце ярко свѣтитъ и, проникая сквозь листву деревьевъ, яркими пятнами играетъ на ихъ стволахъ.

Если вы заглянете въ тропическіе лѣса, гдѣ горячее яркое солнце вызвало такіе яркіе цвѣты, такую блестящую зелень, гдѣ его лучи бросаютъ такія яркія пятна, гдѣ и тѣни отъ вѣтвей, листьевъ и стволовъ ложатся такія густыя, все пестро и блестяще, тамъ вы увидите всевозможную пеструю, яркую окраску животныхъ. Вотъ въ густомъ лѣсу, гдѣ на желтыя деревья ложатся длинныя тѣни отъ вѣтвей и листьевъ деревьевъ, тихо пробирается тигръ. Его желтую шкуру съ темными полосками не отличишь отъ этихъ стволовъ. Вотъ по стволамъ деревьевъ, точно играя, перебѣгаютъ солнечные зайчики и тѣни отъ качающихся листьевъ деревьевъ, отъ нихъ такъ трудно отличить пятнистую блестящую шкуру ягуара или леопарда. Въ вѣтвяхъ деревьевъ между огромными яркими цвѣтами, между блестящими на солнцѣ листьями вьются, суетятся тысячи птицъ съ золотистымъ, зеленымъ, краснымъ, желтымъ опереньемъ. Ихъ яркая окраска какъ нельзя лучше скрываетъ ихъ, подходя по цвѣту къ листьямъ и цвѣтамъ.

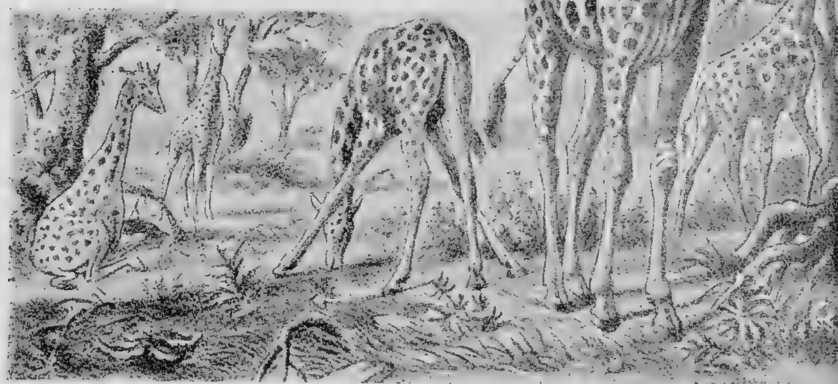


Рис. 80 Жирафы.

Такъ во всемъ свѣтѣ животныя приспособились къ тому мѣсту, гдѣ они живутъ. Живущія на пескахъ—песчанаго цвѣта, живущія въ лѣсу подходятъ подъ цвѣтъ стволовъ деревьевъ и валежника, подъ цвѣтъ камней; живущихъ въ полѣ животныхъ не отличишь отъ сухой травы, отъ кочки; живущихъ на деревьяхъ не отличишь отъ ихъ коры или листьевъ. Ночныя животныя окрашены блѣдно, а денныя много ярче. Приспособились не только птицы, звѣри, но и насѣкомыя, такъ какъ и у нихъ есть свои враги и свои жертвы, и имъ надо прятаться, чтобъ спастись отъ враговъ и чтобъ добыть себѣ пищу.

Кактусъ.

Кактусъ самое подходящее, самое приспособленное растеніе пустыни. Онъ выросъ въ пустынѣ; пустыня вывела его на свѣтъ, и для пустыни онъ живетъ. Кактусъ, какъ и верблюдъ, запасается водою, гдѣ только можетъ ее достать, и никогда не тратитъ драгоцѣннаго запаса на безполезное испареніе. Кактусъ состоитъ весь изъ сочныхъ суставовъ, и кажется, что онъ цѣликомъ состоитъ изъ листьевъ, а ствола и стебля совсѣмъ не имѣетъ. А, между тѣмъ, у кактусовъ совсѣмъ нѣтъ листьевъ, кактусы состоятъ изъ однихъ стеблей; листья кактуса переродились въ простые волоски-колючки, которыми усажено все растеніе.

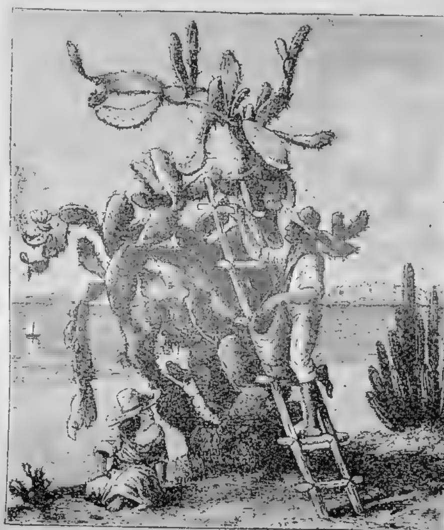


Рис. 81. Кактусъ нопалъ.

Растенія, растущія на безплодной почвѣ, напримѣръ, наша обыкновенная заячья капустка, дѣлаются большей частью толстыми и сочными. Страдая часто отъ засухъ, растеніе, въ концѣ концовъ, приспособляется во время дождя жадно пить воду своими корешками и набирать запасы этой воды въ свои толстыя губчатыя ткани, чтобы не погибнуть потомъ въ засуху. Поверхность такого растенія покрыта толстой блестящей кожей, которая не даетъ водѣ слишкомъ быстро испаряться.

Изъ всѣхъ растеній пустыни кактусъ всего больше приспособился къ ней. Кактусъ удивительно какъ живучъ. Онъ размножается не только посредствомъ своихъ цвѣтовъ, оплодотворяемыхъ большей частью бабочками, онъ вырастаетъ отъ каждаго кусочка стебля, отъ каждаго своего обломка, случайно попавшаго на землю.

Настоящіе дикорастущіе кактусы родомъ изъ Америки. Породъ кактусовъ очень много, и по виду они очень отличаются одни отъ другихъ. Но почти у всѣхъ кактусовъ удивительно красивые цвѣты. Странно видѣть на такомъ, часто безобразномъ растеніи, въ почти безплодной мѣстности, такіе чудные цвѣты.

Кактусы очень полезныя растенія, особенно въ тѣхъ, почти лишенныхъ всякой растительности, страдающихъ отъ страшныхъ засухъ мѣстностяхъ, гдѣ растутъ эти

странныя растенія. Нѣкоторые кактусы въ своихъ корняхъ и въ нижней части стволовъ хранятъ такой запасъ воды, что утомленный путникъ или страдающее во время засухи животное (мулъ, напримѣръ), разбиваютъ или прорѣзаютъ стебель и утоляютъ свою жажду холодной водой изъ кактусовъ. Многіе кактусы приносятъ вкусные, питательные, освѣжающіе плоды. Изъ нѣкоторыхъ породъ кактусовъ хозяева тѣхъ странъ устраиваютъ изгороди: кактусы садятъ близко одинъ къ другому, они растутъ, вѣтвятся, переплетаются между собой и образуютъ непроходимую колючую изгородь.

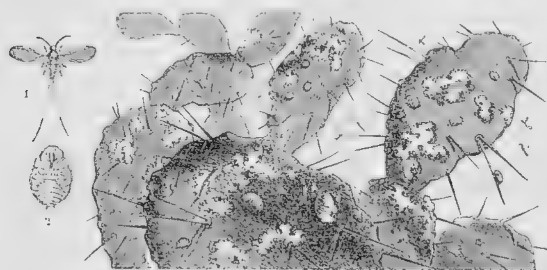


Рис. 82. Кошениль на листьяхъ нопала.

Сухіе стебли нѣкоторыхъ кактусовъ тверды и долго не гніютъ, они идутъ на постройки, дверные косяки, изъ нихъ дѣлаются весла и тому подобное. Изъ этихъ стволовъ туземецъ раскладываетъ костеръ, чтобы приготовить свой незатѣйливый обѣдъ. Эти сухіе стволы хорошо горятъ, такъ что ихъ зажигаютъ по ночамъ вмѣсто факеловъ.

Мало этого, на одномъ изъ сортовъ кактуса (на нопалѣ) живетъ маленькое насѣкомое, похожее на клопа. Это насѣкомое питается сокомъ кактуса. Зовутъ его кошениль. Люди собираютъ кошениль, сушатъ ее и приготовляютъ изъ нея дорогую красную краску. Чтобы развести кошениль, люди нарочно засаживаютъ цѣлыя поля кактусами.

Вотъ сколько пользы отъ такого безполезнаго и безобразнаго на видъ растенія!

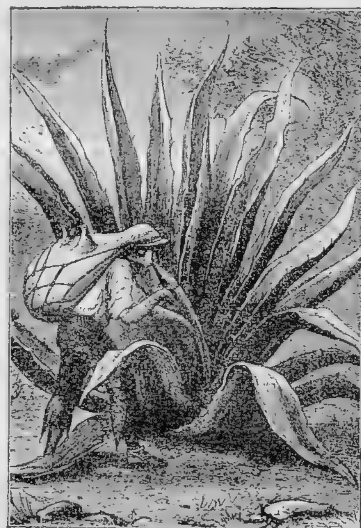


Рис. 83. Тамъ, гдѣ очень рѣдки дожди, растетъ интересное растеніе— агава, очень похожее по виду на кактусъ. Стебли у агавы очень коротки, листья длинные мясистые, усѣянные колючками. Нѣкоторыя виды агавы, содержатъ въ своихъ листьяхъ сладковатую жидкость. Мѣстные жители надрѣзаютъ листья агавы и пьютъ этотъ сокъ.

Самумъ въ пустынѣ.

Песчаное море такъ же измѣнчиво, какъ и море водное. И на немъ свирѣпствуютъ бури, сокрушающія его корабли—караваны верблюдовъ, и по немъ катятся волны, несущія гибель.

Когда сѣверный вѣтеръ, дующій по цѣлымъ мѣсяцамъ, вступаетъ въ борьбу съ южными вѣтрами, путешественникъ видитъ, что песокъ внезапно оживляется, образуетъ высокіе столбы, съ большею или меньшею быстротою крутящіеся по равнинѣ. Смотря по освѣщенію солнцемъ, они становятся то багрово-огненными, то безцвѣтными, то зловѣще-темными; движущій ихъ вихрь то разру-

шаетъ, то увеличиваетъ ихъ, то соединяетъ два или болѣе столба въ одинъ песчаный столбъ—*смерчъ,* поднимающійся до облаковъ *).

Горе каравану, котораго настигнетъ такая буря: онъ можетъ считать себя счастливымъ, если люди и животныя останутся въ живыхъ! Погонщики верблюдовъ могутъ предчувствовать и предсказывать песчаную бурю, или самумъ, какъ они называютъ ее, за одинъ, иногда и за нѣсколько дней. Уже за нѣсколько дней воздухъ становится тяжелымъ и удушливымъ; легкія сѣроватыя и красноватыя испаренія туманятъ небо; въ воздухѣ не замѣчается ни малѣйшаго движенія.

Всѣ живыя существа, видимо, страдаютъ отъ все болѣе и болѣе усиливающейся духоты: люди жалуются и стонутъ, дикія животныя становятся робкими, верблюды—безпокойными и упрямыми, тѣснятся другъ къ другу, стоятъ неподвижно или ложатся

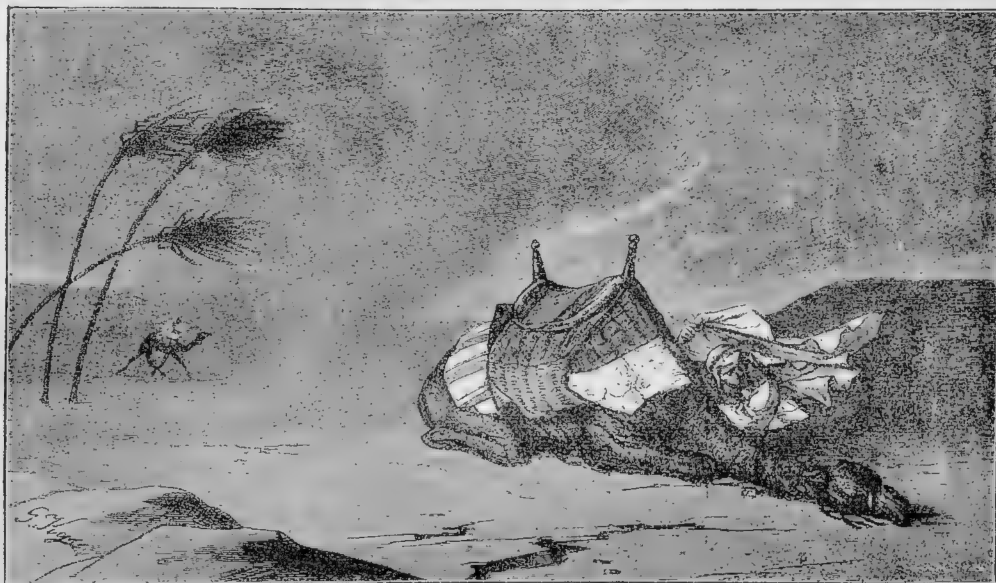


Рис. 84. Самумъ въ пустынѣ.

на землю. Солнце закатывается совершенно тускло. Ночь не приноситъ ни освѣженія, ни подкрѣпленія, а скорѣе увеличиваетъ духоту, безсиліе и безпокойство; несмотря на усталость, сонъ бѣжитъ отъ глазъ.

Если люди и животныя еще въ состояніи двигаться, они не останавливаются и, напротивъ, идутъ впередъ съ тревожной поспѣшностью, пока вожакъ можетъ еще видѣть небесныя свѣтила.

Вѣтеръ поднимается иногда около полуночи, но по большей части около полудня. Безъ часовъ времени опредѣлить нельзя: туманъ настолько густъ, что совсѣмъ скрываетъ солнце, и въ пустынѣ распространяется мутный сумракъ, въ которомъ всѣ предметы исчезаютъ на близкомъ разстояніи.

Тихо, чуть замѣтно начинаетъ, наконецъ, колыхаться воздухъ. Ощущается не вѣяніе, а какое-то дыханіе. Но это дыханіе совершенно раскаленное; оно прони-

*) Смотри статью „Какіе бываютъ вѣтры".

зываетъ до костей, подобно холодному вѣтру, вызываетъ тупую головную боль, утомленіе и тоскливость. Затѣмъ съ ревомъ проносится нѣсколько короткихъ порывовъ вѣтра.

Теперь наступило время остановиться. Это показываютъ и верблюды, которыхъ никакіе удары кнута не могутъ принудить итти впередъ. Полные тревоги, они ложатся, вытягиваютъ шеи, прижимаютъ головы къ песку и закрываютъ глаза. Погонщики поспѣшно развьючиваютъ ихъ, быстро складываютъ стѣну изъ поклажи, закутываются возможно плотнѣе въ свои плащи и ищутъ позади вьюковъ убѣжища и защиты. Все это дѣлается съ величайшей торопливостью, потому что песчаныя бури не заставляютъ себя долго ждать.

За короткими порывами вѣтра слѣдуютъ болѣе продолжительные. Наконецъ они сливаются между собою, и черезъ нѣсколько минутъ буря уже реветъ. Она бушуетъ и гудитъ, свиститъ и воетъ въ воздухѣ, свирѣпствуетъ и шумитъ въ пескѣ почвы, трещитъ и грохочетъ въ лагерѣ, гдѣ отъ нея лопаются доски ящиковъ. Удушливый жаръ возрастаетъ и становится невыносимымъ, отнимаетъ влагу у тѣла, покрытаго потомъ, производитъ трещины на губахъ, изъ которыхъ выступаетъ кровь, превращаетъ языкъ, жаждущій воды, въ кусокъ свинца, производитъ трещины въ кожѣ, въ которыя бушующій вѣтеръ бросаетъ тонкій песокъ, и этимъ причиняетъ новыя мученія.

Наконецъ, часа черезъ два, черезъ три буря ослабѣваетъ—пыль осѣдаетъ и воздухъ очищается; караванъ опять выстраивается и выступаетъ въ путь.

Если же самумъ продолжается полдня или цѣлый день, съ путешественниками можетъ случиться то же, что случилось съ однимъ французомъ Тибо. На него и на его гонимый ужасомъ караванъ налетѣлъ страшный вихрь. Несчастные путники остановились, надѣясь на скорое прекращеніе бури; но напрасно ждали они этого среди смертельной тоски и отчаянія. Одинъ изъ слугъ Тибо вскочилъ въ бѣшенствѣ и завылъ подобно бурѣ; онъ шумѣлъ, бѣсновался и, наконецъ, въ изнеможеніи бросился къ ногамъ Тибо, захрипѣлъ и умеръ. Другой лежалъ, пораженный солнечнымъ ударомъ; третій, когда караванъ выступалъ и поспѣшно двинулся, отсталъ и умеръ отъ жажды. Цѣлая половина верблюдовъ пала. Тибо съ оставшимися у него людьми и животными перешелъ пустыню, но его черные какъ смоль волосы въ теченіе двухъ дней совершенно побѣлѣли.

Благодаря такимъ бурямъ, приходится встрѣчать на пути каравановъ высохшіе, полузанесенные пескомъ трупы людей и верблюдовъ.

Какія бываютъ видѣнія.

Сто лѣтъ тому назадъ шла война въ Египтѣ: французы воевали съ египтянами. Въ эту войну пришлось какъ-то французскому войску итти черезъ пустыню Сахару. Солнце такъ жгло, что трудно было дышать. Время перешло за полдень. Долго уже шли солдаты по пустынѣ. Мучилъ ихъ голодъ; еще больше мучилъ ихъ зной и трудная песчаная дорога, а еще больше жажда. Многіе солдаты совсѣмъ не могли итти, падали и умирали.

Вдругъ изъ-за холма показалось обширное озеро съ прозрачною водой. На берегу озера зеленѣли кусты, росли пальмы, а въ тѣни пальмъ видны были бѣлые дома.

— Вода! Вода!—закричали солдаты, собрали всѣ свои силы и бросились бѣжать къ озеру.

Но сколько они ни бѣжали къ озеру, а озеро попрежнему было отъ нихъ далеко. Деревни отодвигались вдаль; озеро отъ нихъ уходило. Сколько они ни шли къ нему,—все не могли до него дойти. Отъ этого жажда дѣлалась мучительнѣе, а итти стало еще тяжелѣе.

Когда пришелъ вечеръ, когда спустилось солнце, и озеро, и деревни, и зелень на берегу—все исчезло какъ туманъ. А на другой день, около полудня, солдаты опять увидѣли то же. Что же это значило? Дѣло въ томъ, что въ томъ мѣстѣ пу-



Рис. 85. Миражъ въ пустынѣ. Путешественники видятъ вблизи озеро, пальмы, траву, но это лишь видѣніе, миражъ.

стыни, гдѣ шли солдаты, никакихъ озеръ никогда и не было. То, что они увидѣли, было *видѣніемъ*.

Такія видѣнія бываютъ нерѣдко. Ихъ видѣли и видятъ многіе люди. Часто ихъ видятъ жители пустыни—арабы. Называются эти видѣнія *миражами*. Бываютъ они и надъ моремъ, и надъ землей, и въ теплыхъ, и въ холодныхъ странахъ, но всегда въ тихую погоду.

Очевидцы разсказываютъ объ этихъ видѣніяхъ удивительныя вещи. Плылъ по сѣверному морю пароходъ. Погода была тихая. Вдругъ на небѣ, надъ водою, показался корабль. Этотъ корабль шелъ на всѣхъ парусахъ. На немъ можно было видѣть людей и пушки. Корабль несся по воздуху словно по водѣ.

Когда моряки увидѣли воздушный корабль, то испугались; къ тому же между ними издавна ходили слухи о какомъ-то кораблѣ-привидѣніи. А тутъ какъ разъ привидѣніе было у всѣхъ на глазахъ.

Позвали капитана. Капитанъ вышелъ изъ каюты наверхъ и, лишь взглянулъ на воздушный корабль, тотчасъ понялъ въ чемъ дѣло.

Воздушный корабль точь въ точь походилъ на тотъ корабль, какой недавно встрѣтился на морѣ ихъ пароходу. И названіе на воздушномъ кораблѣ было написано такое же, какъ на томъ. Тотъ корабль давно исчезъ съ глазъ, а на воздухѣ было совершенно точное его изображеніе или отраженіе, словно небо было изъ зеркала.

Корабль тотъ былъ отъ парохода теперь верстахъ въ шестидесяти или пятидесяти, такъ что его и видѣть было нельзя, а отраженіе его въ воздухѣ видѣть было можно. Совершенно подобное явленіе произошло бы, если бы высоко надъ землей повѣсить огромное зеркало и смотрѣть на него съ земли. Такимъ зеркаломъ въ тихую погоду иногда дѣлается воздухъ.

Такъ моряки поняли, что они увидѣли на небѣ не привидѣніе, а отраженіе корабля, который въ то время плылъ по морю гдѣ-то далеко отъ нихъ; воздухъ, какъ зеркало, показалъ корабль и волны и море.

Люди удивляются тому и считаютъ то чудеснымъ, что для нихъ необычно и непонятно. А что они увидѣли нѣсколько разъ и поняли въ чемъ дѣло—и удивляться тому перестали. Всѣмъ извѣстно, что море бываетъ подчасъ, въ тихую погоду, какъ зеркало, и въ немъ отражаются и небо и берегъ. Если море спокойно, то оно хорошее зеркало, а если оно слегка волнуется, то отраженія въ немъ хотя и видны, да плохо: то они мелькаютъ, то сбиваются въ кучу. Такъ и воздухъ не всегда хорошо отражаетъ. Это бываетъ только въ очень тихую погоду.


Рис. 86. *а — а* слои воздуха, въ которыхъ отражается, какъ въ зеркалѣ, корабль. Если зеркало положить надъ какой-нибудь вещью, она отразится въ немъ, только вверхъ ногами. Точно такъ же корабль отражается вверхъ ногами въ лежащихъ надъ нимъ слояхъ воздуха.

Замѣчательное видѣніе иногда бываетъ на горахъ. Въ Германіи есть невысокая гора, называемая Брокенъ. На эту гору ходятъ многіе для того только, чтобы увидѣть любопытное явленіе. Это явленіе такъ и зовется «Брокенскимъ привидѣніемъ».

На гору идутъ утромъ, къ восходу солнца.

— Мы пошли на гору часа въ четыре утра,—разсказываетъ одинъ путешественникъ.—Небо было чистое. Внизу, подъ горою, вѣтеръ гналъ полупрозрачный туманъ. Я остановился на вершинѣ горы спиною къ солнцу и сталъ смотрѣть на небо. Вдругъ передъ собою на воздухѣ я увидѣлъ огромнаго человѣка - великана. Солнце было въ это время позади меня, и великанъ походилъ на огромную тѣнь. Эта тѣнь

стояла въ воздухѣ и поднималась выше горы. Въ это время налетѣлъ вѣтеръ и едва не снесъ съ меня шляпу. Чтобы удержать ее, я поднялъ руку: великанъ тоже поднялъ руку. Въ это время подошелъ ко мнѣ мой товарищъ. И на воздухѣ появился рядомъ съ тѣмъ великаномъ еще другой великанъ. Оба великана повторяли всѣ наши движенія: что мы сдѣлаемъ, то и они. Какіе же это были великаны? Это были наши собственныя тѣни, которыя падали на поднимающійся снизу туманъ, словно на стѣну. Немного погодя, дунулъ вѣтеръ и унесъ туманъ, тогда великаны исчезли. Затѣмъ снизу, изъ-подъ горы, поднялся опять туманъ, тогда великаны опять появились.



Рис. 87. Брокенское видѣніе.

Финиковая роща въ пустынѣ.

Одинъ арабъ заблудился во время своего путешествія въ пустынѣ. Полуумирающій отъ жажды пришелъ онъ, наконецъ, къ вечеру въ долинку и увидалъ, что въ одномъ углубленіи песокъ былъ сыръ. Онъ остался здѣсь на ночлегъ и принялся копать землю на этомъ мѣстѣ; чѣмъ глубже копалъ онъ, тѣмъ сырѣе становился песокъ. Поужинавъ нѣсколькими финиками изъ путевого запаса и накормивъ своего голоднаго верблюда, онъ завернулся въ бурнусъ и заснулъ. Рядомъ съ нимъ заснулъ и верблюдъ, пока, наконецъ, ихъ не разбудила утренняя заря. Случилось какъ разъ то, на что надѣялся арабъ. Въ вырытой имъ ямкѣ скопилось немного воды, и, хотя она была невкусна, мутна и слишкомъ тепла, онъ все-таки утолилъ ею жажду, мучившую его и его верблюда.

Нѣсколько фиников опять составили ихъ завтракъ; затѣмъ они снова отправились въ путь, и къ закату солнца путникъ счастливо достигъ палатокъ своей семьи.

Одна финиковая косточка осталась въ сыромъ пескѣ пустыни. Вода и солнце пожалѣли сиротку и стали о ней заботиться. Они кормили и согрѣвали ее, и, наконецъ, дремавшій въ ней зародышъ былъ разбуженъ. Скоро вылѣзъ маленькій корешокъ и пустилъ вглубь множество волосковъ-корней. Кверху же поднялся стебель, усаженный сначала маленькими чешуйчатыми листиками. Мало-по-малу изъ него выросъ стволикъ, становившійся все выше и крѣпче, пока, наконецъ, наверху его не развернулся нѣжный зонтикъ перистыхъ листьевъ.

Прошелъ цѣлый рядъ лѣтъ; финиковая косточка сдѣлалась величественной пальмой. Кругомъ кольчатаго ствола ея свѣшивались засохшіе листья коричневаго цвѣта, а кверху простиралась свѣже-зеленая могучая листва, волнующаяся и колеблемая вѣтромъ.

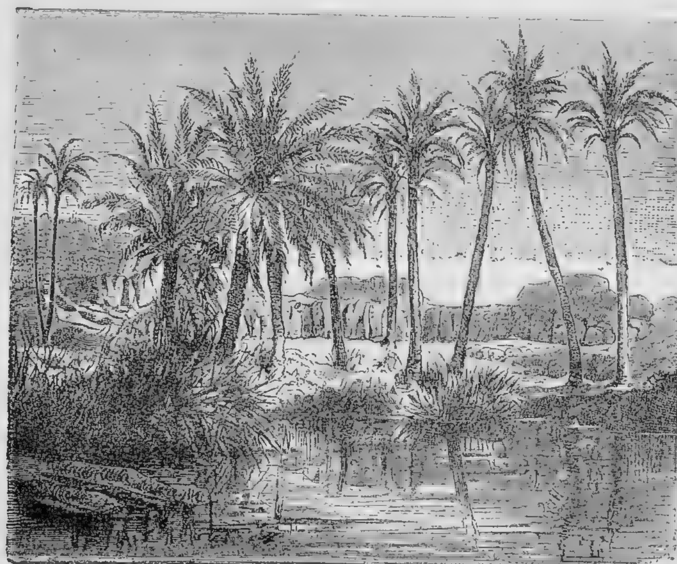


Рис. 88. Оазисъ въ пустынѣ Сахарѣ.

Птицы замѣчаютъ издалека качающуюся вершину дерева, которая своимъ привѣтливымъ киваньемъ какъ бы предлагаетъ имъ прохладный ночлегъ. Однѣ изъ нихъ находятъ здѣсь богатую пищу въ созрѣвающихъ уже плодахъ. Плоды эти, въ сливу величиной, весело желтѣютъ и краснѣютъ въ густой зеленой листвѣ. Они сладки на вкусъ, внутри у нихъ—длинная твердая косточка. Другія же птицы питаются жучками и комарами, не давая имъ расплодиться въ очень большомъ количествѣ и вредить деревьямъ.

Многія изъ птицъ ѣли раньше въ другомъ мѣстѣ разныя ягоды, и прилетѣвъ подъ сѣнь финиковой пальмы, принесли у себя на перьяхъ и въ желудкѣ (непереваренными) ихъ сѣмена. Сѣмена эти упали на землю и проросли въ пескѣ въ тѣни деревьевъ. Такъ появились между стволами пальмъ каперсовые кусты и кусты акацій. Много разныхъ травъ покрыли дерномъ почву, вьющіяся растенія побѣжали вверхъ и внизъ по стволамъ и кустарникамъ, распространились по сырому грунту и прикрыли собой отъ палящихъ лучей солнца все оживляющій ручеекъ.

Изъ упавшихъ на землю косточекъ выросло много молодыхъ пальмъ, другія разрослись изъ побѣговъ корней. Легкія газели спѣшили искать прохлады въ свѣжей зелени этой рощицы, быстроногая птица страусъ прибѣжала сюда щипать молодыя почки кустарниковъ; въ густой травѣ замелькали куропатки, и къ блеянію молодыхъ стройныхъ антилопъ присоединилось милое чириканье птичекъ. Проворные зайцы на-

шли здѣсь ласковый пріютъ, и лисица пустынь не уходила отсюда безъ добычи для себя и своихъ дѣтенышей.

Протекло много времени; арабъ нашъ состарился, его окружали взрослые сыновья, дочери и внуки. Взоры его потемнѣли и помутнѣли съ тѣхъ поръ, какъ онъ нашелъ ночлегъ въ пустынной долинкѣ. Много печали и огорченій лежало на его душѣ: луга, гдѣ онъ пасъ свои стада, повысохли, и недружелюбные сосѣди досаждали ему и его семейству безпрестанными набѣгами. Они разоряли его поля, уводили его скотъ, грозили поджечь ночью его палатки, и семья его никогда не была безопасна отъ насилій. Глубоко огорченный старикъ созвалъ товарищей, чтобы посовѣтоваться, что предпринять въ такихъ тяжелыхъ обстоятельствахъ. Чтобы утѣшить ихъ, онъ имъ разсказывалъ о многихъ опасностяхъ и бѣдствіяхъ, которыя ему раньше удавалось счастливо избѣгать. Между прочимъ, вспомнилъ онъ и о своемъ ночлегѣ въ пустынной долинкѣ. Тогда пришло ему въ голову, нѣтъ ли въ той сторонѣ удобныхъ пастбищъ, такъ какъ онъ тамъ видѣлъ слѣды воды. Онъ еще помнилъ положеніе той долинки.

Рѣшили попытать тамъ счастья, и племя скоро собралось въ путь. Впереди ѣхали развѣдчики и во главѣ ихъ старикъ. Можно ли описать ихъ радость, когда они, вмѣсто голой песчаной долинки, гдѣ ночевалъ тогда арабъ, нашли цвѣтущую, обильную плодами финиковую рощу, возникшую изъ затерявшагося зернышка! Здѣсь построили они свои мирныя хижины и развели роскошные сады.

— Да будетъ благословенъ Богъ!—говорилъ старикъ со слезами благодарности.—Онъ создалъ финиковую пальму для нашего спасенія. Она даетъ намъ въ своихъ плодахъ хлѣбъ и сладость, роскошную пищу для насъ и для нашего скота. Изъ волоконъ ея можно дѣлать рогожи и веревки, а листья идутъ на плетни и топливо. За все это ее всегда будутъ благословлять люди. Если тѣло мое найдетъ, наконецъ, себѣ вѣчный покой въ пескахъ пустыни, не разводите надъ моей могилой никакихъ быстро завядающихъ цвѣтовъ. Нѣтъ, вы посадите надъ ней стройную финиковую пальму съ ея плодоносной вершиной. И я буду спать подъ шелестъ ея листьевъ, какъ будто бы я былъ въ вѣчной близости райскихъ садовъ.

Три пальмы.

(Восточное сказаніе).

Въ песчаныхъ степяхъ Аравійской земли
Три гордыя пальмы высоко росли.
Родникъ между ними изъ почвы безплодной,
Журча, пробивался волною холодной,
Хранимый подъ сѣнью зеленыхъ листовъ
Отъ знойныхъ лучей и летучихъ песковъ.
    И многіе годы неслышно прошли;
    Но странникъ усталый, изъ чуждой земли,
    Пылающей грудью ко влагѣ студеной
    Еще не склонялся подъ кущей зеленой.
    И стали ужъ сохнуть отъ знойныхъ лучей
    Роскошные листья и звучный ручей.

И стали три пальмы на Бога роптать:
«На то ль мы родились, чтобъ здѣсь увядать?
Безъ пользы въ пустынѣ росли и цвѣли мы,
Колеблемы вихремъ и зноемъ палимы,
Ничей благосклонный не радуя взоръ?..
Не правъ твой, о Небо, святой приговоръ?..»
И только замолкли,—въ дали голубой
Столбомъ ужъ крутился песокъ золотой,
Звонковъ раздавались нестройные звуки,
Пестрѣли коврами покрытые вьюки,
И шелъ, колыхаясь, какъ въ морѣ челнокъ,
Верблюдъ за верблюдомъ, взрывая песокъ.
Мотаясь, висѣли межъ твердыхъ горбовъ
Узорныя полы походныхъ шатровъ;
Ихъ смуглыя ручки порой подымали,
И черныя очи оттуда сверкали...
И, станъ худощавый къ лукѣ наклоня,
Арабъ горячилъ вороного коня.
И конь на дыбы подымался порой,
И прыгалъ, какъ барсъ, пораженный стрѣлой,
И бѣлой одежды красивыя складки
По плечамъ фариса *) вились въ безпорядкѣ;
И, съ крикомъ и свистомъ несясь по песку,
Бросалъ и ловилъ онъ копье на скаку.
Вотъ къ пальмамъ подходитъ, шумя, караванъ,
Въ тѣни ихъ веселый раскинулся станъ.
Кувшины, звуча, налилися водою,
И, гордо кивая махровой главою,
Привѣтствуютъ пальмы нежданныхъ гостей,
И щедро поитъ ихъ студеный ручей.
Но только-что сумракъ на землю упалъ,
По корнямъ упругимъ топоръ застучалъ—
И пали безъ жизни питомцы столѣтій!
Одежду ихъ сорвали малыя дѣти,
Изрублены были тѣла ихъ потомъ,
И медленно жгли ихъ до утра огнемъ.
Когда же на западъ умчался туманъ,—
Урочный свой путь совершалъ караванъ,
И слѣдомъ печальнымъ на почвѣ безплодной
Виднѣлся лишь пепелъ сѣдой и холодный.
И солнце остатки сухіе дожгло,
А вѣтромъ ихъ въ степи потомъ разнесло.
И нынѣ все дико и пусто кругомъ,
Не шепчутся листья съ гремучимъ ключомъ:

*) Фарисъ—наѣздникъ.

Напрасно пророка *) о тѣни онъ проситъ—
Его лишь песокъ раскаленный заноситъ,
Да коршунъ хохлатый, степной нелюдимъ
Добычу терзаетъ и щиплетъ надъ нимъ.

Левъ.

Льва не даромъ называютъ царемъ звѣрей; онъ величественно красивъ, статенъ и силенъ; особенно хороша его большая косматая голова, украшенная роскошной гривой, падающей на шею, широкую грудь, переднюю часть спины и боковъ

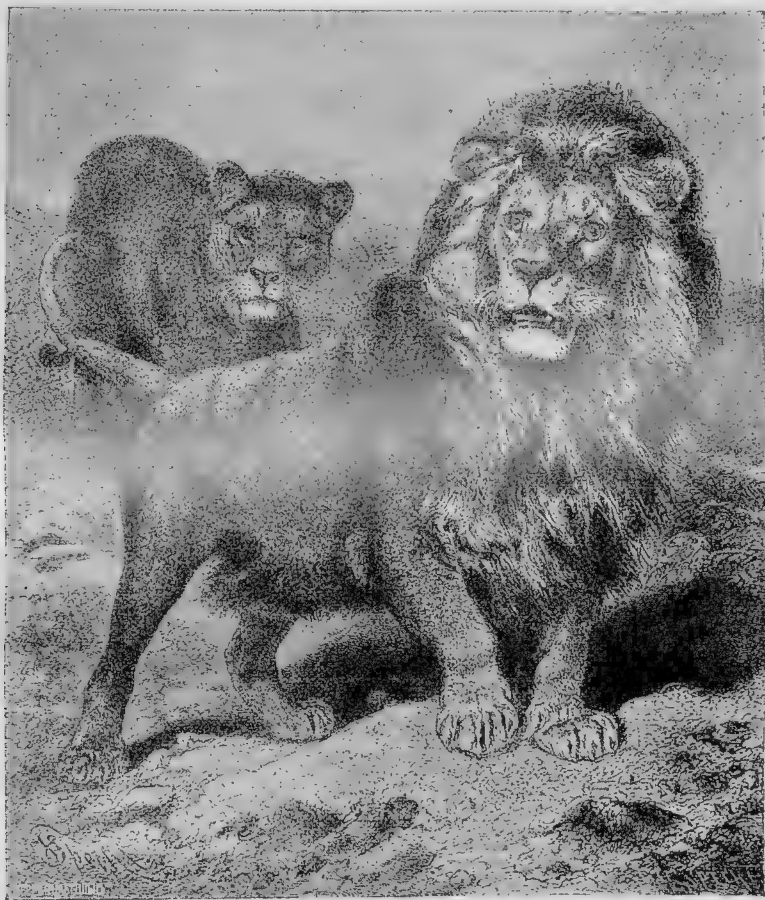


Рис. 89. Левъ, сзади львица.

и ниспадающей до колѣнъ. Въ его полныхъ огня глазахъ нѣтъ той злобы и свирѣпости, что у тигра, и во всѣхъ его чертахъ видны важность и покой. Глаза льва по головѣ не велики, и зрачки у нихъ не щелями, какъ у нашей кошки, а круглые.

*) Магомета. Въ Аравійской землѣ люди магометанской вѣры; они молятся Богу и пророку Его Магомету.

Стройное, сильное, словно вылитое изъ стали туловище льва заканчивается сильнымъ хвостомъ, легко сшибающимъ съ ногъ человѣка; на концѣ хвоста густой пучокъ черныхъ волосъ, а въ этомъ пучкѣ на самомъ концѣ есть роговой шипъ, точно коготь. Лапы у льва огромныя, съ страшными когтями. Все тѣло покрыто короткою, гладкою красновато-желтою или блѣдно-бурою шерстью; въ гривѣ много чернобурыхъ волосъ. У львицы нѣтъ гривы, но она тоже очень красива, величава и сильна.

Львы больше всего любятъ выбирать себѣ для жилья лѣсистыя долины поблизости отъ рѣкъ или горныя пустыни; тамъ, гдѣ-нибудь въ защищенномъ мѣстѣ, левъ выбираетъ себѣ плоское углубленіе для логова и остается тамъ одинъ или нѣсколько дней, пока не переведетъ всей добычи; когда пищи становится мало, онъ уходитъ въ другое мѣсто и прячется по дорогѣ тамъ, гдѣ застаетъ его утро.

Львы живутъ въ одиночку и между собою не ссорятся изъ-за добычи. Они даже не собираются помногу въ одномъ и томъ же околоткѣ; у каждаго льва свой охотничій округъ. Днемъ левъ выходитъ иногда на открытое, высокое мѣсто, садится тамъ и обозрѣваетъ окрестность, словно обдумываетъ, какъ ему приняться за охоту.

Почти всѣ звѣри боятся льва до безумія. Одинъ голосъ его уже наводитъ на всѣхъ ужасъ. Левъ рычитъ чаще всего въ сумерки. Его рыканіе необыкновенно сильно и зычно. Арабы сравниваютъ его съ громомъ. Когда левъ рычитъ, онъ пригибаетъ голову къ землѣ, и поэтому трудно узнать, откуда идетъ звѣрь. Сначала онъ пускаетъ глухіе перекаты, потомъ они становятся все громче и громче, все гуще и гуще; словно грудь у него надрывается отъ этихъ звуковъ. Если львиное рыканіе раздается недалеко, то, кажется, будто земля дрожитъ.

Всѣ звѣри умолкаютъ, услышавъ львиный голосъ; въ лѣсу становится тихо, въ степи тоже.

Левъ не бросается, какъ тигръ, на всякаго звѣря и на человѣка безъ пути и безъ толку; онъ нападаетъ и бьетъ только тогда, когда чувствуетъ голодъ; на человѣка левъ нападаетъ вообще рѣдко. Замѣчательно то, что левъ почти никогда не трогаетъ дѣтей. Извѣстны случаи, когда этотъ грозный хищникъ подходилъ близко къ человѣческому жилью и уходилъ, не причинивъ никому вреда.

Весной у львицы родится отъ одного до шести дѣтенышей. Маленькіе львята родятся полосатыми и очень похожи на кошекъ; они родятся зрячими и ростомъ не больше нашей кошки. Львица нѣжно любитъ своихъ дѣтенышей и очень хорошо оберегаетъ ихъ. Мило видѣть, какъ маленькіе звѣрки играютъ между собою какъ котята, и мать съ величайшимъ удовольствіемъ смотритъ на ихъ игры.

Львы живутъ долго; даже въ неволѣ львы доживаютъ лѣтъ до семидесяти, хотя вообще въ неволѣ они скоро старѣютъ и утрачиваютъ свою красоту, какъ бы ни былъ хорошъ за ними уходъ.

Молодые львы при хорошемъ уходѣ скоро дѣлаются ручными, какъ добрый пудель; они иногда крѣпко привязываются къ своимъ хозяевамъ и сторожамъ и узнаютъ ихъ между многими людьми даже много лѣтъ спустя.

Страусъ.

Въ жаркихъ степяхъ южной Африки бѣгаютъ удивительныя птицы—страусы.

Страусъ—замѣчательная птица: онъ больше всѣхъ другихъ птицъ; вышина его достигаетъ до 4 аршинъ отъ земли, такъ что онъ свободно можетъ положить свой

клювъ на голову человѣка, сидящаго верхомъ на лошади. Тѣло страуса вѣситъ около 3 пудовъ.

Но этотъ великанъ между птицами совсѣмъ не можетъ летать, потому что крылья его слишкомъ малы и слабы для его большого, тяжелаго тѣла, и грудные мускулы его очень мало развиты. Но зато страусъ отлично бѣгаетъ: ноги у него очень высокія, и онъ бѣгаетъ такъ быстро, что его съ трудомъ можетъ догнать самая лучшая лошадь. Во время бѣга онъ распускаетъ свои крылья, которыя его немного поддерживаютъ. Страусъ почти такъ же неприхотливъ на пищу, какъ и верблюдъ. Онъ питается колючей, жесткой травой, зернами, маленькими животными, а въ случаѣ голода глотаетъ также песокъ и камни, хотя, конечно, ими нельзя наѣсться. Сильныя ноги страуса оканчиваются двумя пальцами, подобно тому, какъ у верблюдовъ двумя копытами. На груди у страуса тоже есть мозоли, на которыя онъ опирается во время лежанья и сидѣнья. Длинная шея страуса удивительно подвижна. Небольшая голова—самая слабая часть тѣла страуса, поэтому при нападеніи онъ старается прежде всего спрятать голову.



Рис. 90. Страусъ.

Путешественники много разъ съ удивленіемъ замѣчали, что страусы—эти огромныя бѣгающія птицы — живутъ въ большой дружбѣ съ дикими полосатыми лошадьми — зебрами. Часто стадо зебръ и стадо страусовъ вмѣстѣ перебѣгаютъ огромныя африканскія пустыни. Эта странная дружба объясняется тѣмъ, что она выгодна и страусамъ и зебрамъ. Страусы отличаются дальнозоркостью,—и потому они издали видятъ опасность и своимъ громкимъ крикомъ, похожимъ на ревъ льва, предупреждаютъ все стадо и пускаются въ бѣгство, а если опасности нельзя избѣжать, то зебры оказываютъ помощь страусамъ, отбиваясь отъ враговъ своими сильными задними ногами и загораживая страусовъ собою.

Яйца свои страусы кладутъ прямо въ песокъ. Нѣсколько самокъ кладутъ до 40 яицъ въ одно гнѣздо и насиживаютъ ихъ поперемѣнно, только въ самые жаркіе часы дня всѣ уходятъ за пищей, предоставляя въ это время солнцу согрѣвать ихъ яйца. По ночамъ на яйцахъ сидитъ самецъ-страусъ и защищаетъ свое гнѣздо отъ нападенья.

Страусовыя яйца очень велики. Одно яйцо вѣситъ 3 фунта и равняется 24 куринымъ яйцамъ. Однимъ яйцомъ могутъ вполнѣ насытиться четыре голодныхъ человѣка. Страусы насиживаютъ не всѣ яйца: около гнѣзда всегда есть нѣсколько свѣжихъ ненасиженныхъ яицъ,—они служатъ пищею для вылупившихся птенцовъ, которые по выходѣ изъ яйца бываютъ величиною съ курицу.

Все тѣло страуса покрыто блестящими черными большими перьями; только голова и шея у страусовъ совсѣмъ голыя, а на хвостѣ и на крыльяхъ растутъ самыя большія, мягкія и нѣжныя перья. Вотъ изъ-за этихъ-то перьевъ и охотятся на бѣдныхъ

страусовъ; люди придумали украшать женскія шляпки красивыми страусовыми перьями и, чтобы добыть ихъ, стали гоняться за страусами и убивать ихъ. Охотники преслѣдуютъ ихъ на самыхъ быстрыхъ лошадяхъ, стараясь окружить ихъ со всѣхъ сторонъ и утомить, гоняя долго въ разныя стороны; измученныхъ, окруженныхъ со всѣхъ сторонъ страусовъ легко уже убить. А иногда на страусовъ выходитъ охотникъ, самъ переряженный страусомъ; онъ надѣваетъ себѣ на плечи большую подушку, утыканную страусовыми перьями, беретъ въ одну руку надѣтую на палку длинную шею и голову отъ убитаго страуса, а въ другую руку лукъ и отравленныя стрѣлы; въ такомъ видѣ онъ можетъ близко подойти къ страусовому стаду; страусъ принимаетъ его за своего брата — страуса и близко подпускаетъ къ себѣ. Охотникъ, нарядившійся страусомъ, подходитъ все ближе и ближе; онъ старается подражать движеніямъ этихъ птицъ: онъ наклоняетъ голову, какъ будто щиплетъ траву, осматривается по сторонамъ, то побѣжитъ, то остановится. Вотъ онъ подошелъ уже совсѣмъ близко и пускаетъ въ стадо отравленную стрѣлу. Встревоженное стадо разомъ вздрогнетъ, всполохнется и разбѣжится во всѣ стороны, но одна птица лежитъ на пескѣ, сраженная стрѣлой. Она бьетъ о песокъ своимъ короткимъ крыломъ, большіе глаза тухнутъ—ей никогда уже не бѣгать по широкимъ степямъ родины; она умираетъ ради того, что нѣсколькимъ барынямъ понадобились ея перья на шляпки!



Рис. 91. Зебры.

За послѣднее время страусовъ такъ преслѣдуютъ ради ихъ перьевъ и такъ много собираютъ ихъ яицъ, что число страусовъ стало уменьшаться, и, можетъ-быть, наступитъ время, когда страусовъ совсѣмъ не будетъ. Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ начали приручать страусовъ и держать ихъ въ неволѣ, чтобы пользоваться ихъ перьями, не убивая птицъ.

Тибу—жители Сахары.

Восточная Сахара называется Ливійской пустыней.

На юго-западной окраинѣ Ливійской пустыни поднимается скалистый, мрачный хребетъ Тибести. Этотъ хребетъ, верстъ въ 500 длиною, былъ совсѣмъ неизвѣстенъ до путешествія доктора Нахтигаля въ 1869 году. Путешественникъ проникъ туда, но едва не былъ тамъ убитъ.

Горы Тибести, по словамъ Нахтигаля, достигаютъ, вѣроятно, 2 верстъ въ вышину; мѣстные жители говорили ему, что снѣгъ подолгу лежитъ на ихъ вершинахъ.

Голыя, сухія, безплодныя, безъ кустика, безъ былинки—таковы скалы Тибести.

Горная страна эта была бы совсѣмъ необитаемой, если бы каждый годъ здѣсь не выпадало немного дождя. Это бываетъ всего чаще въ августѣ. Нѣсколько часовъ дождя—и уже каменистыя долины, овраги наполняются водою. Потоки несутся съ ревомъ и яростью, увлекая козъ, овецъ, иногда даже верблюдовъ. Кончился дождь—и долины опять сухи. Только въ нѣкоторыхъ углубленіяхъ скалъ, въ нѣкоторыхъ пещерахъ остается немного прѣсной воды, и къ нимъ-то жмутся и люди и животныя. Едва замѣтная травка, нѣсколько акацій вырастаютъ въ руслѣ временнаго потока, и онѣ-то дѣлаютъ возможной здѣсь жизнь человѣка.

Жители Тибести зовутся по-арабски тибу или тубу; это слово значитъ: люди скалы. Такое названіе вполнѣ удачно, такъ какъ бѣдняки эти еще жители пещеръ и только иногда дѣлаютъ надъ углубленіемъ скалы, гдѣ живутъ, крышу изъ вѣтвей акацій.

Если бы какой-нибудь другой народъ, кромѣ тибу, перенести въ горную страну Тибести, онъ весь погибъ бы отъ недостатка пищи. Въ этой безплодной странѣ голодъ неизбѣженъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Все богатство людей здѣсь составляютъ козы. Сверхъ того, тибу собираютъ зерна растеній, презираемыхъ въ другихъ мѣстахъ. Во время сбора финиковъ они являются въ чужіе оазы и подбираютъ тамъ плоды, упавшіе на землю; такіе плоды считаются общимъ достояніемъ. Козъ своихъ они не убиваютъ, но если коза больна или ранена, то ѣдятъ ее цѣликомъ—и мясо, и кости, и кожу. Нахтигаль разсказываетъ, что разъ во время его сна тибу украли его сапоги и съѣли ихъ.



Рис. 92. Тибу.

Тибу поражаютъ худобою своего тѣла, тонкостью своихъ рукъ и ногъ. Но, тѣмъ не менѣе, они всѣ сильны и проворны. Нельзя безъ удивленія видѣть, какъ они прыгаютъ или какъ неутомимо и быстро въ теченіе нѣсколькихъ дней бѣгутъ они рядомъ съ верховымъ верблюдомъ. Небольшіе ростомъ, они сложены превосходно. Цвѣтъ ихъ кожи хотя и темный, но все же свѣтлѣе, чѣмъ у негровъ. Носъ у нихъ не приплюснутый, губы не толсты, какъ у большинства коренныхъ жителей Африки. Волосы у нихъ длиннѣе, мягче и не такъ курчавы, какъ у негровъ, а у мужчинъ растетъ небольшая борода. Женщины тибу красивы, пока онѣ молоды: гибкія, граціозныя и сильныя.

Кажется, ни одинъ народъ не знаетъ такъ мало болѣзней, какъ тибу, благодаря ихъ невольной воздержанности, постоянному пребыванію на воздухѣ, постоянному труду. И терпѣливы же эти люди! Они способны выносить голодъ въ продолженіе нѣсколькихъ дней. Затерявшись въ пустынѣ, безъ воды и безъ пищи они проводятъ день въ тѣни скалъ, безъ всякаго движенія, и идутъ только ночью, завернувъ голову

и лицо платкомъ. Если имъ попадется кость въ пескѣ пустыни, они толкутъ ее въ порошокъ, смѣшиваютъ съ кровью верблюда и этимъ кормятся. Когда же голодная смерть приблизится и силы упадутъ совершенно, тибу привязываетъ себя покрѣпче къ спинѣ своего верхового верблюда и ввѣряется ему, предоставивъ ему итти, куда онъ хочетъ.

Тибу хорошо знаютъ пустыню и всегда легко соображаютъ, гдѣ они находятся. Они ловки, хитры, краснорѣчивы и умны. Однакожъ трудная борьба за жизнь сдѣлала ихъ жестокими, жадными и подозрительными. Ихъ лица вообще угрюмы, взглядъ жестокъ и мраченъ. Они рѣдко улыбаются, у нихъ не бываетъ ни веселыхъ сборищъ, ни пѣсенъ, ни пляски.

Какъ орошаютъ землю.

Въ богатыхъ долинахъ западной Европы вода протекаетъ въ изобиліи: растенія, достаточно орошенныя, развиваются во всей своей красѣ; вѣтви деревьевъ переполнены сокомъ, теплый воздухъ насыщенъ парами. Но есть страны менѣе счастливыя, гдѣ безоблачное небо не посылаетъ подолгу ни одной капли дождя, гдѣ изсушенная почва питаетъ лишь скудную растительность, только обитатели этихъ странъ знаютъ настоящую цѣну воды. Во внутренней Азіи, на Аравійскомъ полуостровѣ, въ пустыняхъ Сахары и средней Африки, на плоскогоріяхъ Новаго Свѣта, даже въ нѣкоторыхъ областяхъ Испаніи, каждый источникъ есть сама жизнь. Стоитъ водѣ появиться въ большомъ изобиліи, и благосостояніе страны тотчасъ же увеличивается; стоитъ источнику уменьшиться или совсѣмъ изсякнуть, и населеніе сбѣднѣетъ или совсѣмъ вымретъ: жизнь людей здѣсь тѣсно связана съ маленькой струйкой воды, около которой они строятъ свои хижины.

У насъ, въ Европѣ, знакомые при встрѣчѣ спрашиваютъ другъ друга о здоровьѣ и о дѣлахъ; галласъ, въ восточной Африкѣ, при свиданіи съ другомъ спрашиваетъ: «Есть ли у тебя вода?»

На берегахъ Перу и Боливіи, въ Америкѣ, гдѣ чистая вода большая рѣдкость, люди часто съ отчаяніемъ смотрятъ на безпредѣльный просторъ неба. Земля тверда, какъ камень, опалена и выжжена; небо—синяго или стального цвѣта.

Но вотъ на горизонтѣ показалось облачко; тотчасъ же все населеніе собирается и слѣдитъ, не отрывая глазъ, за красивымъ клубомъ паровъ... Но облачко таетъ и скоро расходится въ небесномъ просторѣ, не сгущаясь въ дождевыя капли. И такъ проходятъ многіе мѣсяцы.

Наконецъ, счастливое столкновеніе вѣтровъ заставляетъ облако пролиться на землю... Какая для всѣхъ радость, когда падаетъ эта небесная влага! Дѣти выбѣгаютъ изъ домовъ и подставляютъ подъ ливень свои голыя спины и плещутся въ лужахъ съ криками восторга; родители ожидаютъ только окончанія грозы, чтобы, въ свою очередь, выйти насладиться влажностью, которая еще носится въ воздухѣ.

Выпавшій дождь выступаетъ повсюду изъ земли, но не въ видѣ источниковъ, а въ видѣ зелени и яркихъ цвѣтовъ; на нѣсколько дней пустыня превращается въ роскошный цвѣтникъ. Къ несчастью, травы засыхаютъ черезъ нѣсколько недѣль, земля опять становится сухой и твердой, и жаждущіе жители вновь вынуждены посылать за водой на отдаленные источники.

Для растеній необходима влага, на сухой почвѣ не растетъ ничего,—это было извѣстно еще въ глубокой древности. За десятки вѣковъ до Рождества Христова въ

Египтѣ, Индіи, Китаѣ населеніе умѣло проводить на свои поля воду изъ рѣкъ по нарочно вырытымъ каналамъ. Чѣмъ жарче и суше страна, тѣмъ болѣе необходимо проводить на поля воду, то-есть устраивать *искусственное орошеніе.*

Орошеніе устраивается не вездѣ одинаково. Тамъ, гдѣ воды много, ее проводятъ по особымъ каналамъ на каждый участокъ отдѣльно, откуда она стекаетъ въ сточныя канавы; но тамъ, гдѣ воды въ запасѣ немного, она проводится каналомъ на одно поле, оттуда протекаетъ въ другое, ниже лежащее, и такъ дальше, пока не испарится или не впитается въ почву. Такъ устроено орошеніе рисовыхъ полей (въ Италіи, Туркестанѣ, Китаѣ и другихъ земляхъ), потому что рисъ особенно любитъ очень сырыя мѣста. Въ очень многихъ мѣстностяхъ безъ орошенія невозможно обойтись. Пока было цѣло орошеніе, устроенное еще въ глубокой древности, Сирія, Малая Азія, Палестина и среднеазіатскія владѣнія Россіи представляли изъ себя цвѣтущій садъ. Когда же, вслѣдствіе войнъ и дурного управленія, дѣло орошенія было запущено, всѣ эти страны обратились въ жалкія пустыни.

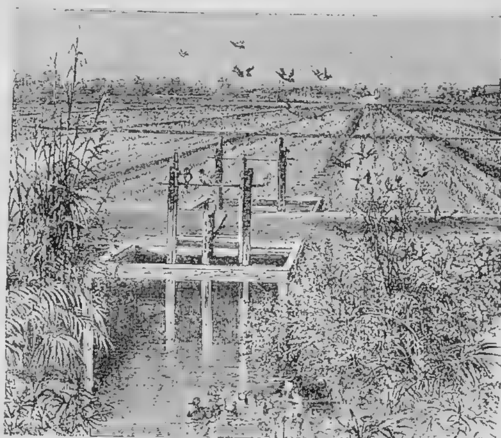


Рис. 93. Оросительные каналы. Видны „шлюзы"— особые запоры, которые по желанію можно опускать или поднимать, черезъ нихъ можно пускать воду на поля или, наоборотъ, задерживать ее.

Въ Россіи поля гибнутъ отъ засухъ, а между тѣмъ у насъ не только нигдѣ не устроено искусственнаго орошенія, но населеніе даже не умѣетъ пользоваться какъ слѣдуетъ водой рѣкъ, ручьевъ и ключей.

Кругомъ Средиземнаго моря во всѣхъ странахъ устроено искусственное орошеніе въ очень большихъ размѣрахъ. Такъ, на островѣ Сардиніи больше четверти всей поверхности орошается искусственнымъ образомъ; въ Италіи же сооруженъ громадный каналъ Кавура, которымъ орошается около 200 тысячъ десятинъ. Самый же большой каналъ для орошенія полей устроенъ въ Индіи,— это каналъ, идущій отъ рѣки Ганга. Вода этой рѣки ежегодно спасаетъ отъ голоданія и гибели 3 милліона человѣкъ.

Но такое орошеніе возможно устроить не вездѣ, такъ какъ не вездѣ есть поблизости рѣка или даже ручей, такъ, напримѣръ, въ африканской пустынѣ Сахарѣ. Въ этой громадной пустынѣ съ незапамятныхъ временъ бродятъ кочевые народы да изрѣдка проходятъ караваны верблюдовъ; постоянныя же поселенія людей встрѣчаются только въ оазисахъ, то-есть мѣстахъ, гдѣ протекаетъ какой-нибудь ручеекъ или гдѣ есть родникъ и гдѣ поэтому растутъ деревья. Но оазисовъ въ пустыняхъ очень мало. Оттого еще древніе ихъ обитатели всячески старались добывать воду изъ земли — рыли колодцы, иногда очень глубокіе. Строились эти древніе колодцы непрочно,—они скоро заваливались и засыпались пескомъ, да и воды давали немного. Только сравнительно недавно люди научились добывать воду изъ очень большой глубины и стали строить особенно прочные колодцы. Для того, чтобы добыть воду изъ-подъ земли, буравятъ землю особымъ буравомъ и отверстіе обдѣлываютъ стѣнками. Изъ такихъ глубокихъ колодцевъ вода часто бьетъ вверхъ фонтаномъ. Такіе

буровые колодцы называются артезіанскими. Первый артезіанскій колодецъ въ Сахарѣ былъ устроенъ французами. Черезъ 40 дней работы вода стала бить изъ глубины 28 саженъ по 366 ведеръ въ минуту. Теперь въ Сахарѣ устроено много такихъ колодцевъ.

Когда вырыли въ Сахарѣ первый артезіанскій колодецъ, то радости жителей не было предѣловъ. Лишь только обильная струя брызнула изъ пробуравленнаго отверстія, туземцы бросились къ нему толпою посмотрѣть на благословенную рѣку, вырвавшуюся изъ таинственной подземной глубины; всѣ обливались водою, а матери купали младенцевъ. Старый шейхъ, начальникъ племени, не могъ побѣдить своего волненія при видѣ потока, который долженъ былъ воскресить оазисъ, это вполовину уже утраченное имъ наслѣдіе отцовъ; онъ упалъ на колѣни со слезами на глазахъ и поднялъ къ небу дрожащія руки, усердно благодаря Бога, давшаго ему дожить до такого дня.



Рис. 94. Артезіанскій колодецъ.

Тотчасъ же около этого источника поселилась часть племени, посадила финиковыя пальмы. Съ тѣхъ поръ дѣятельная жизнь появилась на мѣстѣ прежней пустыни. Молодыя дѣвушки черпали изъ источника воду; гнали на водопой стада высокихъ, медленно ступающихъ верблюдовъ; привязанныя къ веревкамъ лошади, борзыя собаки, кречеты оживили собой шатры,—и въ этой нѣкогда безлюдной и молчаливой пустынѣ всюду теперь шумъ и движенія.

Зато съ какой благоговѣйной заботливостью обитатели оазиса пользуются каждою каплею драгоцѣнной влаги! Онѣ развѣтвляютъ источникъ на множество отдѣльныхъ струекъ, чтобы распространить жизнь возможно дальше по пустынѣ; они проводятъ всѣ эти мелкія жилки воды по самому прямому пути къ деревьямъ и посѣвамъ. Употребляемый въ дѣло до послѣдней капли источникъ не превращается въ ручей, безполезно пропадающій въ пустынѣ; онъ не идетъ дальше самого оазиса: гдѣ растутъ послѣднія деревья, тамъ и послѣднія жилки воды задерживаются въ корняхъ, превращаясь въ древесные соки.

Водой изъ артезіанскихъ колодцевъ пользуются не только въ пустыняхъ. Вода подземныхъ источниковъ употребляется въ большихъ городахъ и для питья и на другія нужды, а на поляхъ и огородахъ для поливки растеній.

Умѣренныя страны.

Умѣренный поясъ.

Мы съ вами живемъ въ умѣренномъ поясѣ земли. Въ умѣренномъ поясѣ бываетъ иногда жарче, чѣмъ въ тропическомъ, иногда холоднѣе, чѣмъ въ полярномъ. Поэтому умѣреннымъ этотъ поясъ называется не потому, что онъ прохладнѣе жаркаго и теплѣе холоднаго поясовъ, а потому, что въ немъ нигдѣ не бываетъ весь круглый годъ холодно или тепло. Именно, въ этомъ поясѣ тепло и холодъ смѣняются постепенно, какъ бы шагъ за шагомъ, тогда какъ въ жаркомъ поясѣ всегда бываетъ почти одинаково жарко, а въ холодномъ жара и холодъ смѣняются слишкомъ быстро, рѣзко и, кромѣ того, холодъ стоитъ большую часть года, а тепло длится очень не долго.

Подъ тропиками всѣ времена года похожи одно на другое и отличаются другъ отъ друга только сыростью и сухостью, а въ полярныхъ странахъ весна и осень такъ коротки, что почти сливаются съ лѣтомъ и зимой. Только въ умѣренномъ поясѣ мы находимъ четыре настоящихъ времени года—весну, лѣто, осень и зиму.

Тропическій климатъ своею постоянно жаркой погодой ослабляетъ и утомляетъ человѣка и не позволяетъ ему работать столько, сколько бы онъ хотѣлъ. Кромѣ того, жителямъ жаркихъ странъ и нѣтъ нужды много трудиться, потому что тамъ все растетъ скоро и приноситъ большіе урожаи; земледѣлецъ снимаетъ тамъ въ годъ нѣсколько жатвъ съ одного поля, тамъ много плодовыхъ деревьевъ, изъ которыхъ одно иногда можетъ круглый годъ прокормить человѣка.

Въ умѣренныхъ странахъ, напротивъ, человѣку ничего не дается даромъ; даже въ теплыхъ краяхъ этого пояса ему надо не мало поработать надъ своимъ полемъ или огородомъ, чтобы быть сытымъ съ семьей. Въ холодномъ краѣ умѣреннаго пояса, кромѣ того, надо позаботиться о тепломъ жилищѣ и припасти топлива на зиму. Поэтому въ умѣренныхъ странахъ человѣкъ сыздавна привыкалъ къ труду и старался все лучше и лучше устроить свою жизнь. Онъ научился обрабатывать и удобрять землю такъ, чтобы она надѣляла его зерномъ или овощами хорошаго качества, и приготовлять изъ нихъ муку для хлѣба и другіе запасы. Онъ выучился разводить и воспитывать домашнихъ животныхъ и пользоваться ихъ молокомъ и мясомъ; изъ кожи и шерсти ихъ онъ приготовилъ себѣ одежду и обувь. Онъ придумалъ прясть овечью шерсть и ткать изъ нея сукно. Кромѣ того, онъ сталъ воздѣлывать ленъ, пеньку, хлопокъ и прочее, прясть изъ нихъ нитки и ткать льняныя и бумажныя матеріи.

Чтобы лучше помогать другъ другу, люди умѣренныхъ странъ селились тамъ не въ разсыпную, а въ городахъ и деревняхъ.

То, чего человѣкъ не умѣлъ или не успѣвалъ сдѣлать самъ, онъ вымѣнивалъ у сосѣдей, отдавалъ имъ взамѣнъ то, что было у него самого. Такъ появились мастера, которые занимались какимъ-нибудь однимъ дѣломъ и, не отвлекаясь другой работой, дѣлали его все лучше и лучше. Въ однѣхъ странахъ росло или выдѣлывалось то, чего не было въ другихъ, и нашлись охотники возить эти товары въ мѣста, гдѣ ихъ не было, и вымѣнивать ихъ на другіе товары. Такъ завелась торговля сперва по сухому пути, а потомъ и морская.



Рис. 95. Нива.—Съ картины Шишкина.

Лѣтомъ, весной и осенью людямъ умѣренныхъ странъ приходилось особенно много работать, чтобы запасти себѣ пищу на зиму. Зимой же у нихъ оставался нѣкоторый досугъ, и въ это время они могли подумать о своихъ дѣлахъ и обо всемъ окружающемъ или собираться поговорить другъ съ другомъ о томъ, какъ и что дѣлается на свѣтѣ. Они разсказывали другъ другу, что слышали отъ отцовъ и дѣдовъ объ этомъ и о томъ, какъ люди жили въ старину. Потомъ они научились записывать все сперва знаками, а потомъ и буквами. Такъ появилась образованность, которая понемногу дошла до науки и искусства нашего времени. Все это произошло въ умѣренномъ поясѣ сѣвернаго полушарія, гдѣ человѣку, чтобы не погибнуть отъ голоду и холоду, приходилось много работать и много думать.

Полевыя работы русскихъ крестьянъ.

1. Много у крестьянина работы лѣтомъ въ полѣ, работы, отъ которой зависитъ все его благоденствіе. Онъ сѣетъ на своей землѣ рожь, пшеницу, садитъ на огородѣ овощи и ждетъ, какой-то урожай принесетъ ему осень. Надо ему приготовить заранѣе почву, чтобы брошенное въ землю зерно нашло въ ней годную для себя пищу, а коли онъ неумѣло сдѣлаетъ это, то самъ будетъ виноватъ, коли хлѣбъ уродится плохо.

Но не отъ одного усердія крестьянина зависитъ успѣхъ дѣла. Если будутъ слишкомъ сильныя жары, дожди и холода не во-время или простоитъ все лѣто холодное,—тутъ ужъ и помочь нечѣмъ. Пропадаетъ зерно, брошенное въ землю, нечего будетъ собирать земледѣльцу, останется онъ безъ запасовъ на зиму, а ѣсть-пить надо. Придется разстраивать свое хозяйство, продавать либо лошадь, либо коровенку.

Первая забота крестьянина — приготовить землю для посѣва. Зерна пускаютъ въ землю корни и высасываютъ изъ нея воду, а съ водой все то, что можетъ распускаться въ водѣ и что нужно для питанія растенія.

За лѣто растеніе выберетъ изъ земли (почвы) почти все, что можетъ ему пригодиться, и если на слѣдующій годъ побросать тѣхъ же сѣмянъ опять на то же самое мѣсто, то изъ нихъ вырастутъ слабыя, плохія растенія: имъ нечѣмъ будетъ кормиться. Надо или сѣять зерна такого растенія, которое можетъ питаться тѣмъ, что осталось въ почвѣ отъ прошлаго года, или, если хотятъ сѣять опять то же самое растеніе, такъ надо прибавить къ землѣ чего-нибудь такого, изъ чего вода могла бы выбрать новый запасъ питательныхъ частей для растенія.

Мало того: одно растеніе лучше идетъ на глинѣ, другое—на пескѣ, третье—на черноземѣ, то-есть на такой землѣ, въ которой много перегнившихъ остатковъ животныхъ или растеній (навозъ, опавшіе листья, солома). Для нѣкоторыхъ растеній нужно много сырости, другія любятъ сухія мѣста. Если хочетъ земледѣлецъ, чтобъ урожай былъ хорошъ, то онъ сперва выбираетъ почву, разсчитываетъ, куда что выгоднѣе посѣять, гдѣ надо повырыть канавы, чтобъ земля стала суше, а гдѣ, напротивъ того, надо обработать поле такъ, чтобъ почва была сырою, влажною.

2. Выбравъ мѣсто, куда что сѣять, свозятъ на него съ осени для удобренія земли навозъ съ соломой, даютъ имъ погнить и тогда начинаютъ работы: стараются

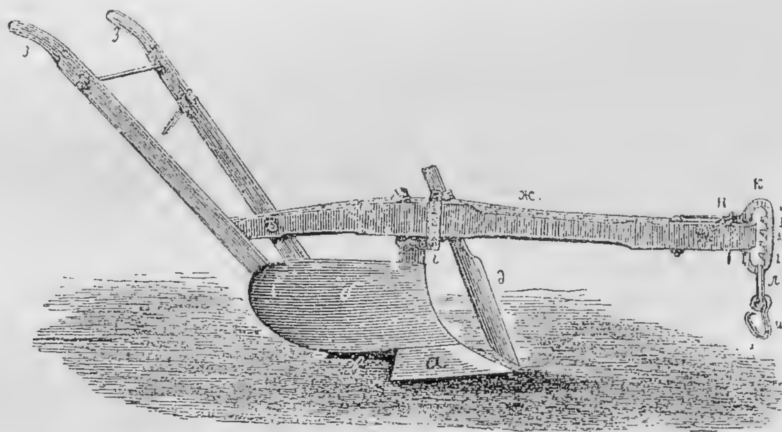


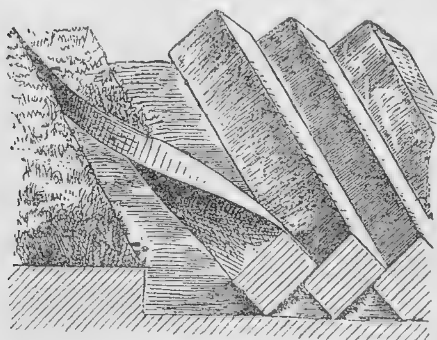
Рис. 96. Плугъ гораздо лучше сохи переворачиваетъ землю, и работать имъ гораздо легче.

хорошенько перемѣшать землю съ удобреніемъ, разрыхлить, размельчить землю, такъ какъ въ затвердѣвшей землѣ зерно растетъ дурно.

Земля приготовляется къ посѣву такъ: сперва проходятъ по ней *плугомъ* или *сохою*, чтобы повернуть тотъ слой почвы, который въ прошломъ году кормилъ растенія, и чтобы наверхъ легла свѣжая земля, а вмѣстѣ съ тѣмъ и разрыхлить ее.

Вотъ по пашнѣ проходитъ съ сохою крестьянинъ. Глубоко врѣзается соха

въ землю, оставляя за собой глубокую борозду. Вывороченные ею пласты земли ложатся сбоку верхнею стороною внизъ. Тяжело тащится маленькая лошадка, таща за собою соху. Крестьянинъ то и дѣло вытаскиваетъ соху изъ земли, чтобы поправить ее, уставить какъ слѣдуетъ. Потъ крупными каплями выступаетъ на лицѣ его: не легка, видно, его работа. Не меньше его устаетъ и его помощникъ—добрый савраска. Пройдя борозду, онъ останавливается. И крестьянинъ не торопитъ его, даетъ отдохнуть, знаетъ, что онъ утомился. Переведя духъ, работники наши точно такъ же проходятъ все поле, прокладывая рядомъ съ первою бороздою вторую и третью.


Рис. 97. Отвернутые плугомъ пласты земли.

И не одинъ разъ приходится пахарю пройти съ плугомъ по своему полю. Если онъ готовитъ поле подъ озимыя, то-есть, если сѣетъ онъ съ осени, чтобы молодые ростки провели зиму подъ снѣгомъ и поднялись весною будущаго года, то пашетъ его первый разъ осенью; это взметъ или подъемъ. Весною онъ снова пашетъ тотъ же участокъ во второй разъ; навозитъ навозу — вспашетъ въ третій разъ: это мѣшень. Передъ посѣвомъ на вторую осень онъ гонитъ свою лошадь съ сохою въ четвертый разъ: это вспашка посѣвная.

Потомъ *боронятъ* землю для того, чтобы разбить твердые куски, размельчить и перемѣшать ее. Боронить землю легче, чѣмъ вспахивать ее. Эту работу справляютъ и малые ребята.

3. Когда почва станетъ рыхлою, то разбрасываютъ по ней зерна, назначенныя для посѣва, и опять боронятъ землю. Разбрасывать сѣмена надо тоже умѣючи, чтобы они легли вездѣ поровну. Взявъ кузовъ съ сѣменами и повѣсивъ его на шею, пахарь выходитъ въ поле и принимается за дѣло. Броситъ горсть сѣмянъ, сдѣлаетъ шагъ впередъ и опять бросаетъ горсть.

Для того, чтобы хлѣбъ хорошо уродился, хорошій хозяинъ отбираетъ лучшія крупныя, тяжелыя зерна, потому что они гораздо лучше всходятъ, чѣмъ мелкія, легкія, и лучше растутъ. Растеніе, посѣянное крупнымъ зерномъ, бываетъ крупнѣе колосомъ, даетъ больше урожаю, и хлѣбъ изъ него получается вполнѣ хорошій. Вмѣстѣ съ хлѣбомъ въ полѣ вырастаютъ сорныя травы,—поэтому въ хлѣбныхъ зернахъ часто оказывается много сѣмянъ сорныхъ травъ. Ихъ нужно непремѣнно откидывать изъ хлѣбныхъ зеренъ, во-первыхъ, для того, чтобы мука изъ зеренъ была лучше; во-вторыхъ, для того, чтобы на другой годъ хлѣбъ хорошо уродился, для посѣва нужны одни чистыя хлѣбныя сѣмена. Сорныя же травы, вырастая съ хлѣбомъ, мѣшаютъ ему хорошо расти.

4. Посѣявъ зерно, остается только ждать, когда оно взойдетъ и стебель заколосится. Не вездѣ одинаково скоро растетъ хлѣбъ. Это зависитъ отъ сырости и теплоты воздуха и почвы. Когда зерно прорастаетъ, надо, чтобы было по крайней мѣрѣ отъ 8—12 градусовъ тепла; раньше такой поры не слѣдуетъ сѣять зерна. Если время стоитъ теплое, то зерно прорастаетъ скорѣе. Но сильный жаръ опять-таки вреденъ для зерна.

Вы видите изъ этого, что не вездѣ можно сѣять зерна, напримѣръ, пшеницы.

Въ однихъ мѣстахъ лѣто для нея слишкомъ жарко, въ другихъ—лѣто такъ коротко, что она не успѣетъ вырасти и зацвѣсти, какъ уже осенніе холодные утренники совсѣмъ убьютъ ее. Оттого жители каждаго мѣста на землѣ выбираютъ для посѣва именно такія растенія, которыя могутъ расти у нихъ въ полѣ.

5. Во все время, пока растеніе поднимается и потомъ зрѣетъ, дождь бываетъ очень полезенъ: онъ смачиваетъ почву, а безъ влаги въ почвѣ корни не могутъ вбирать въ себя питательныхъ веществъ. Если же въ это время стоитъ засуха, то питаніе растеній прекращается, растеніе сохнетъ, тощаетъ и можетъ вовсе не дать зерна.

Тамъ, гдѣ часто бываютъ засухи, хорошій хозяинъ хорошо вспахиваетъ не только то поле, на которомъ онъ будетъ скоро сѣять, но хорошо обрабатываетъ и отдыхающее все лѣто поле, на которомъ сѣять онъ будетъ только осенью—озимое. Отдыхающее поле это онъ пашетъ рано весною, пока земля еще не высохла, чтобы скопить въ землѣ запасъ воды для осени, когда будутъ сѣять. Вспахавъ отдыхающее поле, его сейчасъ же боронятъ. Въ сухое, засушливое лѣто его боронятъ раза четыре, чтобы на пашнѣ не росло никакой сорной травы. Подъ яровое же (то-есть подъ весенніе посѣвы) въ засушливыхъ мѣстахъ хорошіе хозяева пашутъ всегда осенью; тогда въ землѣ скопляется большой запасъ воды.

Такъ поступаютъ знающіе хозяева. За послѣдніе годы все лучше и лучше научаются люди, какъ обезпечить себѣ урожай. Только эти знанія еще мало доходятъ у насъ до крестьянъ и потому еще мало приносятъ пользы.

6. Хорошо, когда во второй половинѣ іюня идутъ теплые дождички, а потомъ стоятъ ясные солнечные дни. Для роста хлѣба и налива зерна нужны дожди, а когда онъ уже поднялся, сталъ зрѣть, тогда дожди уже не нужны, нужно тепло.

Наступятъ морозы ранніе, и позябнетъ хлѣбъ на корню; станетъ зима безснѣжная—нѣту зерну защиты отъ холода. Отъ осеннихъ дождиковъ размокло зерно, а тутъ вдругъ и морозы нагрянули: замерзла влага, забранная въ себя зерномъ, порвала его, попортила. Миновала зима благополучно—опять бойся: пойдутъ дожди обильные—сгніетъ хлѣбъ на корню или, если дожди случились позже, когда хлѣбъ успѣлъ уже вытянуться немного, остановится онъ въ ростѣ, родится колосъ тощимъ. Вотъ и колоситься уже хлѣбъ началъ, да выпалъ градъ, выбилъ зерна изъ колосьевъ, и пропалъ хлѣбъ. А сколько у хлѣба враговъ невидимыхъ — мошекъ, червей, личинокъ, медвѣдокъ и прочаго! Поневолѣ крестьянинъ все время, пока не соберетъ хлѣбъ, посматриваетъ боязливо, какъ бы не стряслось какой бѣды. Все время великая забота у него на душѣ.

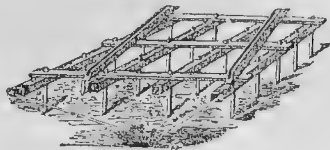


Рис. 98. Борона съ желѣзными зубьями. У нашихъ крестьянъ борона бываетъ обыкновенно деревянная, но борона съ желѣзными зубьями гораздо лучше боронитъ землю.

7. Поспѣли хлѣба въ полѣ. Выйдешь на пашню, по обѣимъ сторонамъ дороги стоитъ желтая высокая рожь, склонивъ на бокъ свои тяжелыя головки: колосья полны зеренъ, гнутся въ сторону.

Подошла пора жатвы. Всѣмъ теперь будетъ работа. Мужики съ бабами жнутъ, ребятишки, которымъ не подъ силу эта работа, носятъ на пашню обѣдъ, помогаютъ и въ другомъ чемъ.

Жатва—одна изъ самыхъ трудныхъ полевыхъ работъ. Почти всегда она выпадаетъ на самое жаркое время, и этой погодой крестьянинъ спѣшитъ воспользо-

ваться, чтобы сжатый хлѣбъ успѣлъ во время жаровъ высохнуть. Стебли срѣзываютъ серпами или, просто, косятъ и связываютъ ихъ въ *снопы*. Работать приходится почти все время согнувшись: надо срѣзать хлѣбъ у самаго корня, чтобы получить солому длиннѣе. Подхватитъ жница охапку колосьевъ, сколько захватитъ лѣвая рука, и рѣжетъ ихъ правою рукою подъ самый корень. Бережно кладетъ она ее на землю, пока не нажнетъ столько, чтобы составился хорошій снопъ. Надо теперь свить жгутомъ пучокъ ржи, связать имъ снопъ, уставить колосомъ вверхъ, соломой на землю. Связанъ снопъ, снова работа серпу.



Рис. 99. Жница.

Растутъ снопы, пустѣетъ поле; вмѣсто золотистыхъ хлѣбовъ на нивѣ торчитъ подрѣзанная солома. Снопы составляются въ *суслоны*; для этого ихъ ставятъ по 4, по 5 вмѣстѣ и сверху покрываютъ еще однимъ, который оборачивается головою внизъ, гузломъ вверхъ, чтобы дождь скатывался по соломѣ, не подмачивая колосьевъ.

Лѣтній день дологъ, солнце стоитъ высоко и печетъ сильно, у работницъ спину ломитъ, ихъ томитъ зной, мучаетъ жажда. Поневолѣ приходится безпрестанно прерывать работу, чтобъ расправить спину и напиться кваску, а то и просто водицы. А тутъ еще плачетъ ребенокъ, захваченный матерью въ поле, — надо его покормить. Послѣ жатвы отъ работы спина болитъ; однѣ жалуются на боль въ поясницѣ, другія на ломъ въ плечахъ. Кто заваливается на печь отлежаться, кто идетъ въ баню попариться, потрепать вѣничкомъ больныя мѣста, чтобы кровь отошла. Да не очень-то отдохнешь въ это время: много работы еще впереди. Не успѣла жатва отойти, надо приниматься молотить хлѣбъ: нѣкоторыя изъ растеній скоро обсыпаются (гречиха, просо), а кому охота терять зерна даромъ!

8. Сжатый хлѣбъ оставляется на нѣсколько времени въ полѣ для просушки, потомъ его свозятъ въ *житницы* (амбары) и здѣсь выколачиваютъ, *молотятъ*, чтобы зерна выпали изъ колосьевъ. Оставшіеся стебли составляютъ *солому*. Для молотьбы очищаютъ ровную и гладкую площадку, называемую на югѣ Россіи *токомъ*, на сѣверѣ—*ладонью*. Сюда и свозятъ хлѣбъ со жнитва.

Впрочемъ, на сѣверѣ приходится хлѣбъ сушить сперва еще на *гумнахъ* и въ *овинахъ*. Солнце здѣсь свѣтитъ дольше, да зато печетъ не такъ сильно, какъ на югѣ, и приходится подсушить зерно для того, чтобы оно легче отдѣлялось отъ колоса.

Овинъ—это двухъэтажный сарай съ рѣшетчатымъ потолкомъ между этажами. Внизу въ земляномъ полу дѣлается яма, куда кладутся дрова, на потолкѣ раскидываются развязанные снопы. Когда дрова зажгутъ, то жаръ проходитъ черезъ потолокъ въ верхній этажъ и выходитъ черезъ окно. Жаръ сушитъ снопы, но легко можетъ и поджечь ихъ; поэтому работники должны зорко смотрѣть, чтобы хлѣбъ не

сильно нагрѣвался, чтобы летящія отъ горящихъ дровъ искры не натворили бѣдъ, не причинили пожара...

Высушенный хлѣбъ молотятъ. Молотятъ или на открытомъ мѣстѣ, или въ сараѣ, въ которомъ на это время двери оставляются открытыми. На гладкій твердый полъ складывается сжатый хлѣбъ и выколачивается цѣпами. Зерно выпадаетъ изъ колоса или вмѣстѣ съ нимъ отдѣляется отъ стебля. Одинъ изъ рабочихъ отгребаетъ солому.

Во многихъ мѣстахъ крестьяне молотятъ теперь хлѣбъ на особыхъ машинахъ—конныхъ или ручныхъ молотилкахъ.

Когда, такимъ образомъ, зерно будетъ отдѣлено отъ крупнаго сору, надо сдѣлать послѣднюю очистку отъ шелухи, мелкихъ кусочковъ соломы и всякихъ нечистотъ. Для этого зерно высоко подбрасываютъ: легкій соръ и пыль уносятся сквознымъ вѣтромъ, а чистое зерно падаетъ на землю. Это называется *вѣяньемъ*. Теперь вѣютъ часто особыми машинами—вѣялками. Это скорѣе и лучше.

Провѣянное зерно ссыпаютъ въ кули, для продажи, или, если оно назначено для домашняго употребленія, то прямо везутъ на мельницу для помола.

Для того, чтобы отобрать крупныя зерна для будущаго посѣва, хорошіе хозяева сортируютъ зерна въ особыхъ машинахъ, которыя называются сортировками.



Рис. 100. Русская деревня.

Русская деревня.

Сторона родная, уголокъ знакомый.
Темныя избенки, крытыя соломой,
Ветхіе сараи, черные овины...
Стройныя березы, вербы и рябины
Снова предо мною весело шумятъ,
Каждая былинка радуетъ мой взглядъ!

На дворахъ солома, солнцемъ залитая,
Кажется весною словно золотая!
Дышитъ ароматомъ теплый вѣтерокъ,
Смотритъ улыбаясь каждый уголокъ;
Не видать ни грязи, ни семьи забитой,
И мужикъ довольный кажется и сытый.

За сохой.

Поля обсохли. Солнышкомъ согрѣта,
Туманомъ утреннимъ полосынька одѣта...
Благослови, Господь!.. Соха моя легка,
Ложится на рогачъ привычная рука...
Ну-ну, гнѣдой!.. Съ блестящаго отвала



Рис. 101. За сохою.

Ложится первый пластъ кормилицы-земли.
О, какъ спокойно и легко на сердцѣ стало!
Господь, моленію смиренному внемли:
Пошли, о Господи, на всходы молодые
И тепленькій денекъ и дождичекъ изъ тучъ.
А въ пору цвѣтени дай зори золотыя,
И тихій вѣтерокъ, и солнца ясный лучъ.
Соха черкнула камень. Вереницы
Летятъ ко мнѣ голодной дикой птицы.
Вотъ эти, посмѣлѣй, молчаніе храня,
Идутъ рядкомъ степенною походкой
И дружно подъ ноги работника-коня

Бросаются за лакомой находкой...
И весело имъ конь, мой спутникъ молчаливый,
Киваетъ головой и машетъ черной гривой.
Какой денекъ!.. Оглянешься назадъ,
И радостной слезой туманится мой взглядъ:
Чернѣютъ борозды распаханной земли
И за пригорочкомъ теряются вдали...
Какой денекъ!.. Какъ грудь широко дышитъ!
Какъ тучка весело киваетъ съ высоты!
И тихій вѣтерокъ, лаская, чуть колышитъ
Надъ рѣчкою сосѣдніе кусты!

Возвращеніе съ поля.

По синему небу играютъ зарницы,
Ни звука кругомъ, схоронилися птицы.
Заря догораетъ, полоскою алой
Окрасила дальняго лѣса вершины...
Ложится туманъ на поля и долины;
Плетется дорогою пахарь усталый,
Предъ нимъ на пригоркѣ чернѣетъ въ туманѣ
Родная деревня. Хозяйка съ ведромъ,
Обутая въ лапти, въ посконномъ кафтанѣ
И въ красномъ платкѣ, съ загорѣлымъ лицомъ,
Къ колодцу лошадку поить выбѣгаетъ.
Хозяинъ ее изъ сохи выпрягаетъ,
Неспѣшно, согнувшись, онъ въ избу идетъ.
За печкой сверчокъ свою пѣсню стрекочетъ,
А старая мать у стола ужъ хлопочетъ
И въ чашкѣ горячія щи подаетъ.
Но ужинъ крестьянскій и отдыхъ не долгъ,
И ночь опускаетъ на землю свой пологъ...

Старое и новое земледѣліе.

1. Если вы хотите знать, какъ произошли наши хлѣбныя поля, перенесемся мыслью на западный берегъ Африки. Тамъ, въ густомъ первобытномъ лѣсу, раскинуло свой станъ дикое негрское племя и думаетъ приняться за обработку поля, чтобы посѣять себѣ маисъ или бананы. Дѣло у нихъ очень несложное. Мужчины берутся за топоры и вырубаютъ между деревьями густой кустарникъ и вьющіяся растенія, которыя, точно паутиной, заплетаютъ всѣ деревья. У большихъ деревьевъ они очищаютъ внизу кору, чтобъ они засохли. Простоявъ нѣсколько недѣль подъ палящими лучами солнца, деревья совершенно высыхаютъ. Тогда негры поджигаютъ лѣсъ. Яркое пламя пробивается среди деревьевъ, лижетъ сухіе стволы ихъ, обугливаетъ сучья и превращаетъ въ пепелъ мелкія вѣтви.

Когда земля остынетъ послѣ пожара, негры выкапываютъ желѣзными лопатками въ землѣ маленькія ямки—мѣстами, гдѣ придется,—и кладутъ въ нихъ сѣмена или клубни. Дождь обильно польетъ посадку, и черезъ три мѣсяца уже можно снимать жатву, если до тѣхъ поръ дикіе слоны не поѣдятъ посѣва и не затопчатъ остального. Обуглившіеся стволы остаются стоять среди поля. Никакой ограды нигдѣ нѣтъ, и лѣсныя птицы тоже всегда найдутъ себѣ здѣсь готовый столъ, если имъ захочется полакомиться маисовыми зернами.

Если на такомъ полѣ два-три года сѣяли хлѣбъ, то одно и то же зерно на немъ уже плохо родится. Тогда его бросаютъ и точно такъ же обрабатываютъ новый кусокъ лѣса. Въ покинутомъ же полѣ вновь выростаетъ кустарникъ и деревья, и черезъ десятокъ-другой лѣтъ здѣсь опять попрежнему густая чаща.

2. Въ старину и у насъ въ Россіи почти такъ же разводили хлѣба. Въ старое время почти вся Россія была покрыта громадными лѣсами и болотами. На южныхъ краяхъ ея, въ степяхъ, кочевали со своими стадами разные кочевые народы. Ни плугъ, ни соха не бороздили тогда степей. Кочевники не любили осѣдлой жизни. Они нападали на мирныхъ земледѣльцевъ-славянъ и грабили села и деревни. Земледѣльцы уходили тогда въ болѣе безопасныя мѣста, больше всего въ лѣса, гдѣ легче было укрыться.

Въ лѣсу, чтобы приготовить себѣ поле, земледѣлецъ подсѣкалъ деревья, подсушивалъ ихъ, а потомъ вырубалъ и выжигалъ лѣсъ; на мѣстѣ лѣса тогда открывалось поле, на которомъ онъ и сѣялъ хлѣбъ. Лѣсная земля давала нѣсколько лѣтъ прекрасные урожаи. Но потомъ хлѣбъ родился все хуже и хуже, потому что земледѣлецъ не давалъ землѣ отдыха. Вѣдь хлѣбъ, вытягивая изъ земли нужные ему соки, сильно истощаетъ землю, если не давать ей передышки. Когда же земля отдыхаетъ, она набирается новыхъ силъ. И такъ земля истощалась. Можно было бы подкрѣпить ее, если бы ее удобрить, потому что удобреніе возвращаетъ въ землю тѣ вещества, которыя отнимаютъ у земли растенія. Но земли было тогда много, и земледѣлецъ бросалъ истощившуюся землю и шелъ искать новой, не тронутой еще земли—цѣлины. А прежняя брошенная земля, заростала съ тѣхъ поръ сорными травами. Такое хозяйство называлось *подсѣчнымъ*.

Но дѣлать такъ можно было только, пока люди не жалѣли лѣсовъ и земли было много. Потомъ народу стало больше, и не стало такого простора. Тогда земледѣлецъ сталъ поступать иначе: похозяйничавъ на одномъ полѣ и истощивъ его, онъ оставлялъ его уже не навсегда, а только на нѣсколько лѣтъ; а черезъ нѣсколько лѣтъ, когда брошенная земля отдохнула, земледѣлецъ снова возвращался къ ней и опять сѣялъ на ней хлѣбъ.

Такое хозяйство называлось *залежнымъ*, потому что земля оставлялась въ залежъ, на отдыхъ.

Когда же народу стало еще больше, а земли еще меньше, то земледѣлецъ придумалъ, какъ ему хозяйничать годъ за годомъ на небольшомъ кускѣ земли. Онъ сталъ дѣлить свою землю на три поля. Каждый годъ два очередныхъ поля засѣвались, а третье поле оставалось отдыхать подъ паромъ, то-есть распаханное, но ничѣмъ не засѣянное, такъ что каждое изъ трехъ полей два года засѣвалось, а третій годъ отдыхало, набиралось силъ.

Затѣмъ земледѣлецъ замѣтилъ, что если сѣять на одномъ и томъ же полѣ подъ рядъ все тотъ же самый хлѣбъ, то этотъ хлѣбъ начинаетъ худо родиться, по-

тому что, засѣваясь по одному и тому же мѣсту, хлѣбъ вытягиваетъ изъ этого куска земли весь тотъ сокъ, который именно ему былъ нуженъ. Тогда земледѣлецъ началъ перемѣнять хлѣба: если одинъ годъ онъ сѣялъ, напримѣръ, рожь, то на слѣдующій годъ онъ сѣялъ на томъ мѣстѣ уже не рожь, а овесъ, а на третій годъ оставлялъ землю на этомъ мѣстѣ совсѣмъ отдыхать.

Но все же земля сильно истощалась, потому что она отдыхала изъ трехъ лѣтъ только одинъ годъ, и одинъ и тотъ же хлѣбъ все же возвращался часто на то же самое мѣсто. Тогда земледѣлецъ сталъ заботиться о томъ, чтобы хорошенько удобрять землю. Въ удобреніи мы возвращаемъ землѣ всѣ тѣ вещества, которыя растенія отняли отъ нея. Удобреніе мы получаемъ отъ скота. Для того, чтобы держать скотъ, нужны луга. Луговъ же у крестьянъ становилось все меньше и меньше, такъ какъ земли стало на всѣхъ мало, и крестьяне стали распахивать и луга подъ хлѣбъ. При трехпольѣ же необходимо, чтобы было достаточно луговъ, чтобы можно было удобрять всю землю, отдыхающую подъ паромъ. Безъ хорошаго же удобренія при трехпольѣ стали чаще и чаще бывать неурожаи, а это вѣдь ведетъ къ народному разоренію.

И вотъ умные люди придумали, какъ улучшить дѣло. Въ очередь съ хлѣбами стали сѣять кормовыя травы, которыя даютъ большіе и питательные укосы сѣна, то-есть хорошій кормъ скоту. А гдѣ скотъ, тамъ—удобреніе. Изъ кормовыхъ травъ стали всего больше сѣять клеверъ. Клеверъ прекрасный кормъ для скота. Онъ мало истощаетъ землю и, напротивъ, самъ же удобряетъ нѣсколько землю, потому что корешки клевера, сгнивая въ землѣ, даютъ потомъ хорошую пищу хлѣбамъ. Кромѣ того, земля послѣ клевера дѣлается плодороднѣе еще и потому, что на корняхъ клевера находятся очень маленькіе желвачки, посредствомъ которыхъ клеверъ притягиваетъ въ землю пищу изъ воздуха.



Рис. 102. Клеверъ.

Заведя травосѣяніе, земледѣлецъ сталъ дѣлить свою землю на четыре, шесть, восемь полей. Такое хозяйство называется *многопольнымъ*. При немъ земледѣлецъ собираетъ гораздо лучшіе урожаи и можетъ кормить достаточно скота.

Одинъ годъ на одномъ участкѣ сѣятъ рожь съ клеверомъ, другіе два года на немъ собираютъ укосъ клевера (а на другихъ поляхъ хлѣба), на четвертый годъ яровое—ленъ, на пятый годъ яровое—овесъ, на шестой годъ поле отдыхаетъ подъ паромъ, потомъ опять рожь съ клеверомъ и такъ далѣе.

На каждомъ полѣ, значитъ, каждый годъ разводится новое растеніе, и изъ земли вытягивается поэтому каждый годъ не одинъ и тотъ же, а разный сокъ, и земля отъ этого не такъ ужъ истощается. Клеверъ же прибавляетъ къ землѣ питательныя вещества. Скотъ хорошо кормится клеверомъ и даетъ много навоза; поля поэтому всегда хорошо удобряются и даютъ хорошій урожай, такъ что хотя подъ каждымъ растеніемъ и меньше занято земли, а урожай получается такой, что, скажемъ, ржи получится больше, чѣмъ снимали при трехпольѣ.

Тамъ, гдѣ разводятъ особенно много скота, тамъ въ череду съ хлѣбами и травами сѣютъ еще разные другіе корма для скота: картофель, кормовую свеклу, кормовую рѣпу. Такой порядокъ называется *плодосмѣннымъ*.

У насъ въ Россіи, къ сожалѣнію, все еще больше ведется трехпольное хозяйство. Но все ужъ есть много мѣстъ, гдѣ завели многополье съ травосѣяніемъ. А въ западной Европѣ это давно уже вездѣ заведено, и крестьяне тамъ поэтому извлекаютъ гораздо больше пользы изъ земледѣлія. Для удобренія полей и луговъ прежде употребляли только навозъ, но теперь стали удобрять разными искусственными удобреніями: известью, золой, костяной мукой, фосфоритами и такъ далѣе.

3. Крестьяне въ западной Европѣ также очень много занимаются огородничествомъ и получаютъ отъ него себѣ прекрасную пищу и большую выгоду отъ продажи овощей. Какихъ-какихъ только овощей тамъ ни производятъ! Любопытны очень тамъ подгородніе огороды. Большому городу нужно много овощей, и потому здѣсь можно видѣть цѣлыя поля капусты и фасоли всѣхъ сортовъ и разные другіе овощи. На огромныя пространства тянутся здѣсь также фруктовые сады и цвѣтники, полные самыхъ красивыхъ, душистыхъ цвѣтовъ, которые садовники ежедневно цѣлыми телѣжками въ букетахъ и горшкахъ отправляютъ въ городъ на продажу.

Въ теплыхъ краяхъ умѣреннаго края, при ихъ короткой зимѣ, разумѣется, и земля можетъ дать гораздо больше, чѣмъ въ холодныхъ, если только есть необходимая для этого вода. Такъ, въ сѣверной Италіи, въ долинѣ рѣки По, на одномъ и томъ же кусочкѣ земли разводятъ сразу тутовыя деревья для шелковичныхъ бабочекъ, отъ дерева же къ дереву тянутся виноградныя лозы, полныя тяжелыхъ



Рис. 103. Огородъ въ окрестностяхъ Парижа.
На французскихъ огородахъ дѣло ведется самымъ улучшеннымъ способомъ: огородникъ всячески улучшаетъ свою землю—онъ подвозитъ и подмѣшиваетъ къ ней плодородную землю изъ другихъ мѣстъ, удобряетъ ее разными удобреніями. Огородникъ защищаетъ растенія отъ холода стеклянными рамами и колпаками. Въ засухи онъ обильно поливаетъ свои огороды съ помощью особыхъ трубъ и леекъ. Для этого при огородѣ устроены колодцы и водопроводы.

кистей ягодъ; а внизу подъ ними пышно колосится пшеница и кукуруза. Нерѣдко послѣ первой жатвы въ тотъ же годъ сажаютъ тамъ фасоль и другіе овощи.

Но не объ однихъ только поляхъ, огородахъ и садахъ заботятся сельскіе хозяева въ западной Европѣ. Они много занимаются также и своими лугами. Прежде на лугахъ росла какая попало трава. Гдѣ лугъ былъ болотистъ, тамъ росли только осока да камышъ, отъ которыхъ скоту было очень мало толку. Теперь же заботли-



Рис. 104. Жатвенная машина.

ный хозяинъ уже знаетъ, какъ распорядиться водой. Тамъ, гдѣ ея очень много и она портитъ лугъ, копаетъ онъ отводныя канавы и кладетъ подъ землей глиняныя трубы (дренажи) для осушенія почвы. Гдѣ же мало воды, туда онъ ее проводитъ изъ сосѣдней рѣки или источника. Для того, чтобы травы лучше росли, дернину на лугахъ крестьянинъ скородитъ бороной, то-есть рыхлитъ ее и выдираетъ изъ нея мохъ. Тамъ, гдѣ луга усѣяны кочками, эти кочки срѣзаютъ; гдѣ почва на лугу слишкомъ истощена, ее удобряютъ навозной жижей, золой и такъ далѣе. Послѣ этого тамъ, гдѣ травы плохи, къ нимъ подсѣваютъ травъ болѣе питательныхъ, стараются разными способами вывести съ луговъ всѣ вредныя, малопитательныя травы.

Обрабатываютъ поля и луга теперь лучшими, болѣе легкими способами. Прежде крестьянинъ работалъ въ полѣ только своими собственными силами; единственнымъ его орудіемъ была простая лопата. Потомъ человѣкъ взялъ себѣ въ помощники сильныхъ животныхъ,—лошади и волы стали возить соху, плугъ и борону. А теперь каждый значительный сельскій хозяинъ пользуется уже машинами: одна машина сѣетъ; другія машины косятъ на лугахъ траву; третьи жнутъ; четвертыя молотятъ хлѣбъ и очищаютъ зерна. Самыя разнообразныя мельницы мелютъ муку, крупу и выжимаютъ масло. Мѣстами же, напримѣръ, въ Америкѣ, сельскохозяйственныя машины движутся паромъ и даже электричествомъ. Напримѣръ, вмѣсто лошадей часто пашетъ землю машина. Колеса плуга вертятся отъ особой силы—отъ электричества. Направо и налѣво стоятъ машины, которыя добываютъ электричество, а между ними, по проволокѣ, движется электрическою силою плугъ, который и пашетъ землю.

Поле даетъ также множество занятій и городскимъ жителямъ. Они устраиваютъ крахмальные заводы, на которыхъ добываютъ изъ картофеля крахмалъ; по городской улицѣ вы увидите, какъ везутъ бочки уксуса и разныхъ другихъ продуктовъ, добываемыхъ изъ растеній. Ленъ и конопля обрабатываются безчисленными работниками

съ помощью различныхъ машинъ въ огромныхъ фабрикахъ. Изъ темной свекловицы на сахарныхъ заводахъ приготовляютъ чистый бѣлый сахаръ.

Но поля заняли уже слишкомъ много мѣста на землѣ. Для нихъ, особенно въ горныхъ мѣстностяхъ, стали уничтожать лѣса. И изъ этого вышло то, что въ поляхъ и лугахъ стало недоставать воды, которую прежде сохранялъ лѣсъ. На мѣстѣ

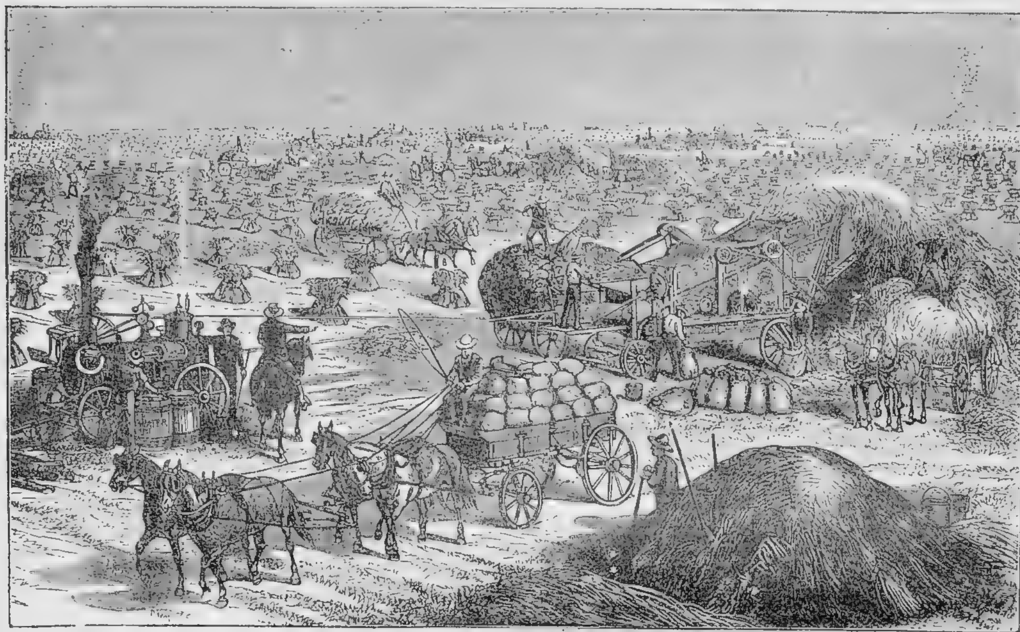


Рис. 105. Молотьба хлѣба на паровыхъ молотилкахъ. Подвозимые снопы обмолачиваются на молотилкахъ, которыя движутся ремнемъ, проведеннымъ отъ колеса локомобиля, работающаго паромъ.

чудныхъ лѣсовъ стали плохія поля. Лѣсъ и поле должны идти рука объ руку, какъ братъ съ сестрой. Когда-то господствовалъ лѣсъ, и людямъ нужно было бороться съ нимъ. А теперь поле вытѣснило лѣсъ больше, чѣмъ нужно. Теперь люди уже заботятся о томъ, чтобы вновь развести лѣса.

Взглянемъ теперь откуда-нибудь съ высоты на всю зеленѣющую окрестность гдѣ-нибудь въ западной Европѣ, гдѣ много занимаются сельскимъ хозяйствомъ. Прямо предъ нашими глазами волнуются пышные посѣвы — различные хлѣба и кормовыя травы. Тамъ блеститъ золотомъ на солнцѣ поле подсолнечниковъ, здѣсь — полоска небесно-голубого льна и пурпурно-красное поле клевера. Большія дороги усажены фруктовыми деревьями: вишни, яблони и сливы манятъ путника, а ихъ густая листва зоветъ его подъ тѣнь. У подошвы горы и по крутымъ склонамъ ея, гдѣ почва не годится для земледѣлія, раскинулись роскошные фруктовые сады. По холмамъ разбросаны бѣленькіе домики крестьянъ, обвитые виноградомъ. По широкой рѣкѣ несутся пароходы; съ одного берега на другой смѣло перебросились легкіе мосты, и тяжелыя барки, проходящія подъ ними, перевозятъ что собрано крестьянами съ ихъ полей.

Все благосостояніе страны есть произведеніе полей. Если вмѣсто оружія и военныхъ орудій на землѣ заблестятъ только плуги, косы да разныя машины, то повсюду будутъ

жить миръ и радость. Дѣйствительно, тогда на землѣ среди людей было бы царство Божіе, и благословенная Богомъ земля сдѣлалась бы настоящимъ раемъ для человѣка!

Хлѣбныя растенія.

1. Изъ хлѣбныхъ растеній у насъ въ Россіи всего болѣе разводятъ рожь и пшеницу. На югѣ Россіи, гдѣ теплѣе, сѣютъ больше пшеницу, а въ остальной Россіи главное хлѣбное растеніе—рожь. Только на самомъ сѣверѣ Россіи, гдѣ лѣто бываетъ очень короткое и рожь плохо вызрѣваетъ, сѣютъ больше ячмень. Но рожь разводятъ и тамъ вмѣстѣ съ ячменемъ; разводятъ ее и на югѣ вмѣстѣ съ пшеницей. Такимъ образомъ, рожь — самое главное хлѣбное растеніе въ Россіи. Каждый годъ во всей Россіи ржи собирается гораздо больше, чѣмъ другихъ хлѣбовъ, и ржаной хлѣбъ почти вездѣ составляетъ первую и главную пищу русскаго народа. Только въ южной Россіи хлѣбъ пекутъ больше изъ пшеничной муки.

Рожь бываетъ озимая, когда ее сѣютъ осенью, и яровая, когда ее сѣютъ весной. Впрочемъ, яровой ржи у насъ сѣютъ мало. Обыкновенно почти всюду въ Россіи рожь сѣютъ осенью, и уже осенью поля покрываются зелеными всходами. Такъ какъ эти первые всходы все равно потомъ погибаютъ, то имъ не даютъ сильно расти, чтобы не истощать зерна. Для этого на озимь пускаютъ скотъ, чтобы онъ стравилъ траву. Тогда весь ростъ идетъ на корень; зерно подъ землей пускаетъ ростки внизъ, коренится и кустится въ мягкой и сочной землѣ. Когда наступятъ морозы, ростокъ замираетъ и перестаетъ расти. Въ продолженіе всей зимы онъ какъ бы спитъ подъ теплымъ покровомъ снѣга. Весной, какъ только растаетъ снѣгъ и солнце начнетъ пригрѣвать землю, ростокъ снова оживаетъ. Все поле опять покрывается зелеными всходами; но теперь ростки сильнѣе и гуще, оттого что корни ихъ окрѣпли подъ землей и лучше питаютъ растеніе.



Рис. 106. Рожь. Рис. 107. Пшеница. Рис. 108. Ячмень.

Рожь растетъ быстро и около начала іюня уже зацвѣтаетъ. Цвѣты у нея бываютъ собраны въ колосъ.

Когда рожь отцвѣтетъ и станетъ наливаться зерно, тогда измѣняется и стебель. Изъ зеленаго онъ становится постепенно желтымъ; листья вянутъ, и скоро остаются однѣ высокія желтыя соломины съ золотистымъ колосомъ наверху.

Наступаетъ время жатвы. Серпомъ, косой или жнейкой срѣзаютъ рожь и связываютъ въ снопы.

2. Точно такъ же, какъ рожь, растутъ и другіе наши хлѣба: пшеница, ячмень и овесъ. У пшеницы и ячменя цвѣты и зерна собраны въ колосъ, какъ у ржи, а у овса отдѣльные колоски сидятъ на длинныхъ ножкахъ и образуютъ не колосъ, а метелку.

Пшеница, какъ и рожь, бываетъ яровая и озимая. Та и другая бываетъ разныхъ сортовъ. Бываетъ пшеница съ длинными остями; такіе сорта пшеницы называютъ «жатками». Бываетъ пшеница и вовсе безъ остей.

Пшеница лучше родится въ странахъ съ теплымъ климатомъ; поэтому-то у насъ ее больше разводятъ на югѣ. Изъ зеренъ пшеницы приготовляютъ самую лучшую бѣлую муку, а также выдѣлываютъ изъ нихъ крахмалъ и манную крупу.

Ячмень лучше всѣхъ другихъ хлѣбовъ переноситъ холодъ. Поэтому его особенно разводятъ въ странахъ съ холоднымъ климатомъ, гдѣ плохо родятся другіе хлѣба.

Колосья его съ очень длинными остями. Изъ ячменныхъ зеренъ приготовляютъ ячную (ячменную) и перловую крупу. Кромѣ того, изъ ячменя приготовляютъ солодъ. Зерна заставляютъ, посредствомъ тепла и влаги, проростать, затѣмъ ихъ сушатъ и получаютъ солодъ.

Въ холодныхъ же странахъ, гдѣ нѣтъ другихъ хлѣбовъ, изъ ячменя приготовляютъ муку и пекутъ изъ нея хлѣбъ.


Рис. 109. Овесъ.


Рис. 110. Просо.

Овесъ отличается отъ другихъ хлѣбовъ, во-первыхъ, своей метелкой. Овсяное зерно жесткое и колючее. Овесъ разводятъ у насъ, главнымъ образомъ, для корма лошадямъ. На хлѣбъ овсяная мука мало употребляется. Но иногда изъ овса приготовляютъ особую муку—толокно. Овсяныя зерна сначала мочатъ, потомъ сушатъ въ овинѣ или печахъ и послѣ того толкутъ въ ступѣ или на толчеѣ, но не мелютъ на мельницѣ; приготовленная такимъ способомъ мука (не молотая, а толченая) называется толокномъ.

Изъ овса выдѣлываютъ еще крупу (овсяная крупа); изъ этой крупы варятъ и овсянку.

Во многихъ мѣстахъ Россіи, особенно на югѣ, разводятъ еще просо. У проса отдѣльные колоски собраны густой метелкой, которая свѣшивается въ одну сторону. Листья у проса широкіе; они такъ же, какъ и стебель, покрыты волосками. Чешуйки въ колоскахъ проса бываютъ темножелтаго или красноватаго цвѣта. Поэтому и самыя зерна бываютъ темножелтыя или красноватыя. Если снять эти верхнія

чешуйки, то получаются одинаковыя свѣтложелтыя зерна, которыя мы называемъ пшеномъ.

Просо сѣютъ южнѣе, гдѣ теплѣе; въ другихъ же мѣстахъ Россіи больше сѣютъ гречиху.

Гречиха не похожа на другіе наши хлѣба. Она растетъ совсѣмъ иначе. У нея красный вѣтвистый стебель. Листья похожи на стрѣлки. Цвѣточки свѣтлорозовые или бѣлые, слегка пахучіе. Они сидятъ помногу, кистями. Послѣ отцвѣтанія на мѣстѣ каждаго цвѣтка образуется небольшое зернышко съ острыми ребрышками. Зернышки сначала бываютъ покрыты шелухой. Чтобы получить гречневую крупу, зерна гречихи кладутъ подъ жернова, и тогда съ нихъ сбивается шелуха.



Рис. 111. Уборка гречихи. Направо вѣточка гречихи.

Таковы хлѣбныя растенія, которыя разводятъ у насъ въ Россіи. Въ теплыхъ же и жаркихъ странахъ люди питаются другими хлѣбными растеніями, которыя у насъ не могутъ вызрѣвать. Главныя изъ этихъ растеній—рисъ и кукуруза.

3. Больше половины всѣхъ на землѣ людей питается рисомъ. Рисъ—хлѣбное растеніе. Онъ сродни нашему овсу и пшеницѣ. По виду своему рисъ походитъ на овесъ, потому что колоски его тоже собраны въ метелку. Родится рисъ только въ теплыхъ странахъ. Рисъ хорошо растетъ только на почвѣ, залитой водой, такъ что его нужно считать растеніемъ болотнымъ. Урожай рисъ даетъ хорошій: самъ 50 и болѣе. Въ Китаѣ рисъ даетъ даже по два урожая въ годъ.

Обработка земли подъ рисъ и уходъ за нимъ очень трудны и вредны для здоровья: работать приходится по колѣни въ тинѣ, дышать гнилымъ болотнымъ воздухомъ. Много милліоновъ людей кормитъ рисъ въ Индіи, Китаѣ, Японіи и другихъ жаркихъ странахъ, но многихъ изъ тѣхъ, которые трудятся на рисовыхъ поляхъ, губитъ онъ лихорадкой и другими болѣзнями. Природныхъ болотистыхъ мѣстъ, годныхъ для воздѣлыванія риса, нѣтъ. Человѣкъ долженъ самъ устроить поле-болото для разведенія риса. Особенно искусно дѣлаютъ это китайцы. Воду для рисоваго поля они проводятъ по канавамъ изъ рѣки или озера. Въ канавахъ дѣлаютъ перегородки такъ, чтобы можно было пускать или задерживать воду. Если поле лежитъ выше воды, то, кромѣ канавокъ и затворокъ, необходимо устроить еще водоподъемную машину.

Рисъ большею частью не сѣютъ, а сажаютъ. Молодые всходы разсаживаютъ отдѣльными пучками въ жидкій илъ. Потомъ рисовыя поля затопляютъ водою. Пока всходы не высоки, поле все сплошь покрыто водой и кажется большимъ озеромъ. Когда нужно прополоть сорныя травы, воду запираютъ и не пускаютъ на поле.

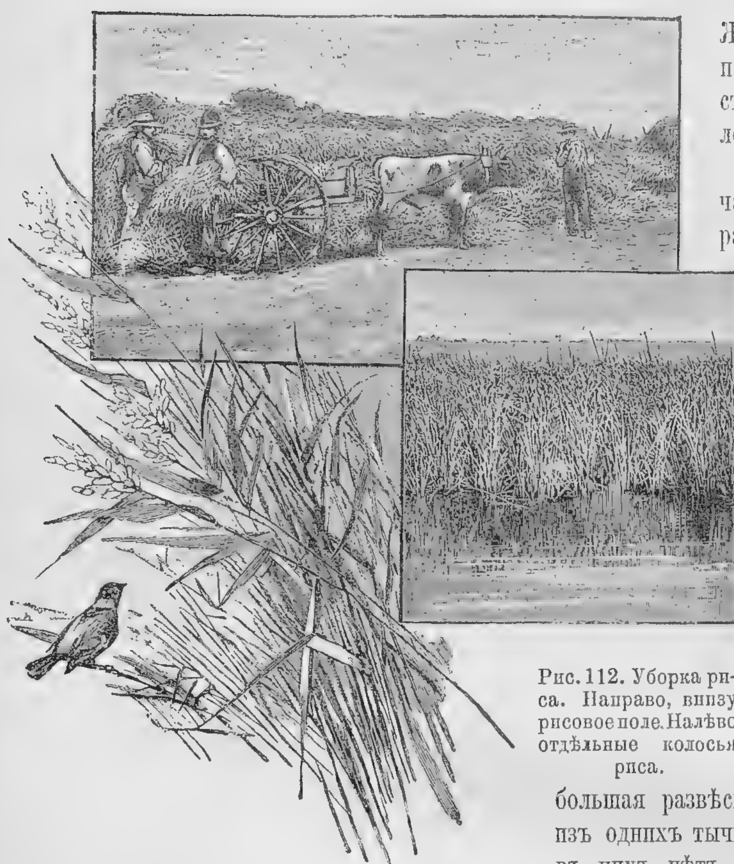


Рис. 112. Уборка риса. Направо, внизу рисовое поле. Налѣво отдѣльные колосья риса.

Жать рисъ иногда приходится по колѣни въ тинѣ. Срѣзанные стебли складываютъ на узкія лодочки.

Муки изъ риса большею частью не мелютъ, а ѣдятъ его разваренным, какъ кашу, или пекутъ изъ него лепешки. Рисъ такой же кормилецъ для многихъ народовъ, какъ для насъ рожь.

Кукуруза, или, какъ ее иначе называютъ, маисъ, растетъ и у насъ въ садахъ и огородахъ. У нея высокій и толстый стебель, съ такими же узлами, какъ у ржи, но только весь плотный внутри. Листья у нея длинные и широкіе; нижнимъ концомъ они обхватываютъ стебель. На верхушкѣ стебля бываетъ большая развѣсистая метелка, но она состоитъ изъ однихъ тычинковыхъ цвѣтовъ; плодниковъ въ нихъ нѣтъ. Плодники образуютъ отдѣльные цвѣты. Они сидятъ вокругъ мясистаго стержня и совершенно прикрыты еще особенными листьями, какъ бы обертками. Наружу изъ-за этихъ обертокъ высовывается только пучокъ длинныхъ и тонкихъ столбиковъ. Изъ этихъ цвѣтовъ потомъ образуются твердыя зерна желтаго или краснаго цвѣта. Всѣ зерна плотно сидятъ вокругъ мясистаго стержня и образуютъ цѣлую шишку. Шишки также бываютъ прикрыты оберткой. Молодые плоды кукурузы ѣдятъ вареными и печеными, а изъ зрѣлыхъ зеренъ приготовляютъ муку.

Кукурузу разводятъ, главнымъ образомъ, въ теплыхъ и жаркихъ странахъ. Тамъ изъ кукурузной муки пекутъ хлѣбы.



Рис. 113. Кукуруза.

Конопля, ленъ и хлопчатникъ.

1. Кто былъ въ деревнѣ, тотъ, вѣрно, замѣтилъ на огородѣ высокое растеніе—коноплю. Конопля растетъ густо, довольно толстыми стеблями, аршина въ два съ половиною вышины; отъ нея идетъ особенный, очень сильный запахъ; конопля любитъ жирную землю, и потому ее сѣютъ преимущественно на огородахъ, гдѣ земля гораздо болѣе удобрена, чѣмъ на поляхъ.

Кто не видалъ самой конопли, тотъ, вѣрно, видалъ, по крайней мѣрѣ, конопляное сѣмя, которымъ кормятъ чижей и другихъ маленькихъ плѣнницъ нашихъ клѣтокъ.

Конопляное сѣмя вызрѣваетъ на коноплѣ, на верхушкѣ ея стеблей кистями. Оно такъ маслянисто, что изъ него выдѣлывается много постнаго масла.

Стебли конопли бываютъ двоякаго рода: одни съ плодничками, въ которыхъ вызрѣваютъ сѣмена, другіе, на которыхъ сѣмянъ не бываетъ, съ тычинковыми цвѣтками. Значитъ, конопля растеніе двудомное. Плодниковые стебли собственно и зовутся коноплею, а тычинковые называются посконью, или замашкой. Посконь вполнѣ уже вырастаетъ ко времени созрѣванія тычинокъ, когда на плодниковыхъ стебляхъ конопляное зернышко только-что начинаетъ наливаться, а потому посконь берутъ, то-есть выдергиваютъ изъ земли, гораздо ранѣе



Рис. 114. Конопля.



Рис. 115. Ленъ

конопли и, выдергивая, машутъ ею по воздуху, чтобы разсыпать изъ тычинокъ на плодники остальную плодотворную пыль, почему посконь и зовутъ въ нѣкоторыхъ губерніяхъ замашкой. Изъ поскони приготовляются веревки и самый грубый холстъ.

Когда конопляное сѣмя совершенно созрѣетъ, тогда начинаютъ *брать* коноплю, то-есть выдергивать ея стебли изъ земли и связывать ихъ въ небольшіе пучки. Просушивъ на солнцѣ пучки конопли, выколачиваютъ изъ нихъ сѣмена или просто отрѣзываютъ снизу корни, а сверху кисти съ сѣменами, оставляя одни стебли, для выдѣлки изъ нихъ пеньки.

Затѣмъ коноплю кладутъ въ рѣку или въ прудъ, недалеко отъ берега, такъ, однако, чтобы она вся покрылась водою; а для того, чтобы ее не унесло теченіемъ, накладываютъ на нее сверху камни или бревна и оставляютъ ее лежать недѣли двѣ. Это называется мочить пеньку. Для мочки обыкновенно выбираютъ неглубокія мѣста

въ рѣчкахъ или прудахъ и притомъ такія, которыя наиболѣе освѣщены солнцемъ. Мочатъ коноплю затѣмъ, чтобы размочить въ водѣ клейкое вещество, которымъ стебель пропитанъ, и отдѣлить полезный гибкій лубъ отъ коры, лежащей сверху, и



Рис. 116. Трепаніе льна.

сердцевины, лежащей внутри. Только изъ волокнистаго и мягкаго луба конопли и можетъ быть приготовлена пенька.

Когда найдутъ, что конопля довольно размочена и что волокна ея отдѣляются легко, тогда вынимаютъ ее изъ воды и раскладываютъ снова сушиться на солнцѣ. При мочкѣ и при сушкѣ конопля издастъ сильный, тяжелый и даже вредный запахъ. Когда конопля высохнетъ, тогда сердцевина ея разбухнетъ и разсыпается легко, а тонкія и крѣпкія волокна, составляющія лубъ, легко раздѣляются между собою.



Рис. 117. 1. Вѣточка хлопчатника. 2. Отдѣльная коробочка хлопчатника.

Высушивъ коноплю, начинаютъ ее мять весьма нехитрою машиною, чтобы искрошить высохшія сердцевину и кору конопли и отдѣлить ихъ прочь. Помявъ пеньку, начинаютъ ее трепать и расчесывать, стараясь, чтобы ея длинныя и тонкія волокна не путались и раздѣлились по возможности тоньше. Чѣмъ лучше очищены волокна пеньки и чѣмъ тоньше они, тѣмъ пенька лучше и тѣмъ тоньше холстъ можно изъ нея сдѣлать. Изъ грубой, худо очищенной, толстой пеньки вьютъ веревки и канаты и ткутъ грубую дерюгу; изъ тонкой мягкой пеньки выдѣлываютъ дорогія полотна и тончайшій батистъ.

2. Для льна не нужно такой жирной земли, какъ для пеньки, а потому его сѣютъ на поляхъ. Ленъ растетъ гораздо ниже пеньки, но стебельки его тоньше; а чтобы стебли льна были какъ можно тоньше и длиннѣе, его сѣютъ густо. Ленъ цвѣ-

тетъ маленькими голубоватыми цвѣточками, а маслянистыя сѣмена его вызрѣваютъ въ плодниковыхъ коробочкахъ. Его также берутъ осенью и почти такъ же мочатъ и обрабатываютъ, какъ пеньку. Изъ сѣмянъ льна также выдѣлываютъ масло.

Когда, такимъ образомъ, обработаютъ пеньку или ленъ, тогда начинаютъ ихъ прясть на прялкахъ или машинами и приготовляютъ нитки, изъ которыхъ уже выдѣлывается полотно. Нитки — это ссученныя волокна конопли или льна. Если присмотрѣться къ куску даже самаго плотнаго полотна или батиста, то сейчасъ же можно замѣтить, что они состоятъ изъ нитокъ, переплетенныхъ между собою крестъ-накрестъ. Полотна изъ нитокъ приготовляютъ ткачи. Они ткутъ полотно на своихъ станкахъ.

3. Хлопчатникъ растетъ далеко отъ насъ, въ жаркихъ странахъ. Его разводятъ тамъ на обширныхъ поляхъ, которыя называются *плантаціями.* У насъ хлопчат-



Рис. 118. Сборъ хлопка на плантаціи хлопчатника.

никъ разводятъ только на Кавказѣ и въ Туркестанѣ. Это самыя теплыя мѣста въ Россіи, а потому хлопчатникъ тамъ хорошо растетъ.

Плоды хлопчатника—кругловатыя коричневыя *коробочки*, величиной съ грецкій орѣхъ и больше. Коробочки хлопчатника—самое важное для человѣка во всемъ растеніи, изъ-за нихъ-то и разводятъ хлопчатникъ.

Когда коробочки совсѣмъ созрѣютъ, онѣ растрескиваются. Края ихъ раздвигаются, и изъ-за нихъ высовывается чистый, бѣлый, какъ снѣгъ, пухъ, въ которомъ заключены сѣмена, какъ это бываетъ у нашихъ ивъ. Но въ хлопчатникѣ пуху несравненно больше, чѣмъ у сѣмянъ ивы; онъ высовывается между стѣнками коробочки цѣлыми клочьями. Этотъ пухъ называютъ *хлопкомъ*, или *хлопчатой бумагой*, или просто *ватой.* Хлопокъ состоитъ изъ множества длинныхъ тонкихъ волосковъ, которые сидятъ цѣлымъ пучкомъ на каждомъ сѣмечкѣ. Изъ этихъ-то волосковъ или волоконъ и приготовляютъ бумажную пряжу.

Волоски помогаютъ сѣменамъ хлопчатника разноситься по воздуху въ разныя стороны, точно такъ же съ помощью волосковъ разносятся по воздуху сѣмена ивы и одуванчика. Поэтому, когда коробочки хлопчатника растреснутся, надо спѣшить во́-время обобрать ихъ.

Хлопокъ вынимаютъ изъ коробочекъ вмѣстѣ съ сѣменами; а на прядильную фабрику нуженъ хлопокъ, отдѣленный отъ сѣмянъ. Волоски хлопка очень плотно пристаютъ къ сѣменамъ, точно приклеены къ нимъ, и отдѣлить ихъ дѣло не легкое. Прежде это дѣлали руками; выходило очень долго и дорого стоило. Но теперь изобрѣтены для этого машины, которыя работаютъ скоро и хорошо.

Когда хлопокъ очистятъ отъ сѣмянъ, онъ принимаетъ видъ клочьевъ ваты. Тогда его упаковываютъ въ особые мѣшки, такъ называемыя *кипы*, и въ такихъ кипахъ отправляютъ въ разныя страны, на *бумагопрядильныя* фабрики.

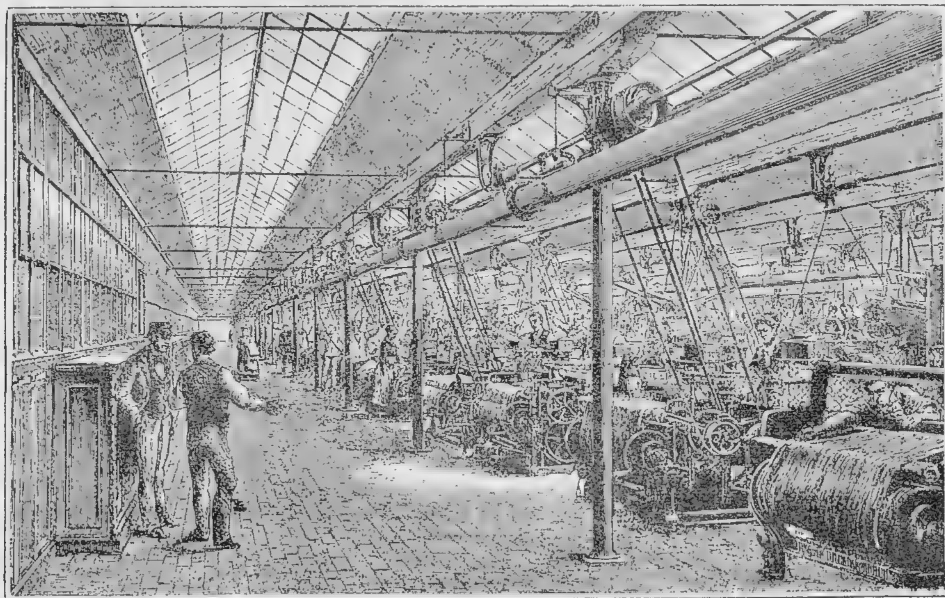


Рис. 119. Ткацкая фабрика.

На прядильной фабрикѣ изъ хлопка дѣлаютъ бумажную нитку. Для этого волоски или волокна хлопка соединяютъ по нѣсколько вмѣстѣ, вытягиваютъ ихъ и скручиваютъ въ одну нить. Все это дѣлается при помощи разныхъ машинъ.

Пряжа съ прядильной фабрики выходитъ сѣраго цвѣта. Отсюда пряжа или поступаетъ въ *бѣлильню*, гдѣ ее отбѣливаютъ, и потомъ пускаютъ въ продажу для шитья и вязанья, подъ названіемъ бумаги. Или же пряжа небѣленая идетъ въ *ткацкую;* тутъ, на *ткацкихъ станкахъ*, изъ пряжи работаютъ миткаль.

Берутъ гладкую и плотную пряжу и натягиваютъ ее вдоль; это называется *основа*. Потомъ при помощи *челнока* переплетаютъ основу поперечными нитками; эти поперечныя нитки составляютъ *утокъ;* для него берутъ мягкую, пушистую пряжу.

Готовая бумажная ткань идетъ въ отдѣлку, въ бѣлильню. Здѣсь ее бѣлятъ, крахмалятъ, лощатъ, и отсюда она идетъ въ продажу подъ названіемъ миткаля и

коленкора. Или же ее выпускаютъ изъ бѣлильни не крахмаленую и не лощеную, а только выбѣленную. Такая ткань идетъ на *красильныя* и *ситценабивныя* фабрики. На красильныхъ фабрикахъ ее красятъ въ разные цвѣта, напримѣръ, въ красный (кумачъ), синій и другіе. А на ситценабивныхъ фабрикахъ на ней печатаютъ разные узоры разными красками.

Виноградники во Франціи.

1. Мартъ подходитъ къ концу. Стаяли послѣдніе снѣга, сильные вѣтры высушили овраги, а въ виноградникахъ, на опушкѣ безлиственныхъ лѣсовъ, черные дрозды поютъ во всю глотку, возвѣщая наступленіе весны.

На склонахъ холмовъ, гдѣ находятся виноградники, на глинистой красноватой почвѣ еще незамѣтно признаковъ пробужденія; только торчатъ на желтой глинѣ черные сухіе стебли лозъ. Понемногу, медленно оживаютъ виноградники къ новой жизни.

Крестьяне цѣлыми днями работаютъ въ садахъ, подрѣзаютъ лозы и взрыхляютъ землю.

Въ это время соки поднимаются вверхъ по вѣткамъ, и образуются новые побѣги. Чтобы виноградъ былъ хорошъ, необходимо во-время срѣзать всѣ старыя лишнія вѣтки. Обыкновенно крестьяне оставляютъ одну или двѣ прошлогоднія лозы, и растеніе вскорѣ разрастается во всѣ стороны.

Вотъ распускаются свѣтло-зеленые листочки, нѣжные, покрытые легкимъ пухомъ. Только бы солнышко приголубило садъ—и все разомъ распустится и позеленѣетъ. Къ несчастію, въ это время расцвѣта лозъ два неумолимыхъ врага стерегутъ виноградникъ; эти враги—апрѣльскіе дожди и заморозки. Слишкомъ сильные дожди заставляютъ всѣ силы растенія уйти въ вѣтки и листья, слѣдовательно, сборъ винограда будетъ скудный; заморозки дѣйствуютъ на сады еще губительнѣе.

Въ началѣ весны, въ ясныя ночи, всѣ луга и поля и холмы покрываются легкимъ слоемъ инея: это—роса, захваченная ночнымъ холодомъ. Нѣжные побѣги и почки виноградной лозы сильно страдаютъ отъ такихъ заморозковъ. Если потомъ наступитъ день теплый и даже жаркій, то подъ лучами солнца бѣдное растеньице погибаетъ совершенно. Нѣжныя ткани его листочковъ, сначала поврежденныя холодомъ, поникнутъ отъ зноя.

Нужно видѣть горе крестьянъ послѣ такого мороза! Въ нѣкоторыхъ областяхъ, гдѣ крестьяне живутъ исключительно доходомъ съ винограда, такая гибель молодыхъ побѣговъ вызываетъ общее отчаяніе и горькое сѣтованіе.

Чтобы смягчить дѣйствіе этихъ холодныхъ ночей, французскіе крестьяне, владѣльцы виноградниковъ, сходятся между собою, составляютъ общество и, сговорившись, зажигаютъ вокругъ виноградниковъ большіе костры, расположенные такъ, чтобы вѣтеръ гналъ дымъ на виноградники. Всю ночь тщательно поддерживаются эти огни, и цѣлые клубы дыма носятся надъ холмами, образуя живую и теплую перегородку между садомъ и холоднымъ ночнымъ небомъ. Подъ легкимъ слоемъ дыма виноградная лоза согрѣта и недоступна ночному холоду; а когда взойдетъ солнце, то тотъ же дымъ предохраняетъ побѣги отъ слишкомъ сильнаго зноя. И не только сохраняются такимъ способомъ виноградники одной какой-нибудь деревни; легкія облака дыма тянутся по вѣтру на далекое разстояніе и простираютъ свой тонкій благодѣтельный покровъ надъ далекими полями и холмами, окутывая тепломъ всѣ виноград-

ники, расположенные по пути. И вотъ на другое утро просыпаются крестьяне въ какой-нибудь далекой деревушкѣ, спѣшатъ въ свои сады—и видятъ чудо: морозъ не тронулъ ни единаго листочка, лозы всѣ и цѣлы и здоровы, благодаря дыму далекихъ костровъ.

Наконецъ, погода становится теплѣе. Воздухъ нагрѣвается настолько, что нѣтъ нужды бояться ночей и холодовъ; наступаетъ Троицынъ день, и виноградники пышно зеленѣютъ. Изъ раскрытыхъ почекъ распускаются въ одно и то же время и листочки и цвѣты.

Въ теплые и ясные лѣтніе дни понемногу распускаются цвѣты винограда. Это—скромный маленькій цвѣточекъ, такой же смиренный, какъ цвѣтъ ржи и пшеницы; едва можно различить въ немъ пять блѣднозеленыхъ лепестковъ, пять тоненькихъ свѣтлыхъ тычинокъ. Зато воздухъ надъ холмами весь напоенъ чуднымъ благоуханіемъ этого цвѣточка, а созрѣвъ и принеся плодъ, онъ обогатитъ многое множество крестьянскихъ семействъ.


Рис. 120. Сборъ винограда.

2. Какъ только поспѣетъ виноградъ и потемнѣютъ въ ягодахъ косточки,—все населеніе деревни—мужики, женщины и ребята—выходятъ въ сады съ самаго ранняго утра и остаются тамъ до поздней ночи. Время сбора винограда обыкновенно самое ясное, теплое и пріятное. Погода стоитъ не жаркая, но теплая; ночи звѣздны и тихи. Воздухъ чистъ и звученъ.

За кустами винограда раздается звонкій смѣхъ. Виноградники озарены лучами солнца, между тѣмъ какъ долины окутаны легкой дымкой, а надъ вспаханными полями носится прозрачный паръ.

Сборъ винограда—настоящій праздникъ для деревенскихъ дѣтей. Они вскакиваютъ на зарѣ и торопятся одѣться, чтобы поспѣть за домашними.

Если виноградникъ очень великъ, то богатые крестьяне нанимаютъ работниковъ и работницъ на все время сбора. Обыкновенно ихъ недѣльный заработокъ очень невеликъ, а между тѣмъ работа на виноградникѣ вовсе не можетъ считаться легкой.

Кажется, легко срѣзать одну гроздь винограда за другой, но работники очень устаютъ, проработавъ, согнувшись, цѣлый день.

Большей частью хозяева нанимаютъ для этой работы женщинъ; онѣ отправляются въ сады, каждая съ кривымъ ножомъ и ивовой плетеной корзиной. Съ ними идутъ носильщики съ большими корзинами для складыванія винограда, а также ѣдетъ возъ, на которомъ возвышается большой чанъ.

Работа на виноградникѣ хороша тѣмъ, что она производится сообща, и часто дѣвушки затягиваютъ хоровую пѣсню, а подъ пѣсню легче и скорѣе идетъ дѣло. Обыкновенно стараются начать сборъ раннимъ утромъ, чтобы успѣть собрать какъ можно больше въ утренніе часы, до полудня, когда еще не слишкомъ жарко. Работницы становятся въ рядъ и дружно подвигаются впередъ, срѣзая виноградные гроздья и укладывая ихъ въ ивовую плетушку; когда корзинка наполнится, онѣ высыпаютъ виноградъ въ большія высокія корзины, разставленныя въ нѣсколькихъ мѣстахъ сада. Когда такая высокая корзина наполнится до краевъ, работникъ взваливаетъ ее на плечи и спускается съ холма внизъ, гдѣ у дороги стоитъ другой работникъ возлѣ воза съ большимъ чаномъ. Въ этотъ чанъ высыпается виноградъ изъ корзинъ. Лошадей обыкновенно отпрягаютъ и привязываютъ гдѣ-нибудь въ тѣни; когда чанъ наполнится виноградомъ (при чемъ работникъ приминаетъ его деревянной лопаткой), возъ трогается, а за нимъ подъѣзжаетъ второй; и такъ наполняются одинъ за другимъ глубокіе большіе чаны весь длинный рабочій день.

Вотъ уже солнце сѣло, и туманы поднялись внизу, въ долинѣ надъ рѣчкой. Послѣдній возъ отъѣхалъ отъ виноградника; за нимъ бѣгутъ ребятишки, вдоволь наѣвшіеся за день сладкихъ ягодъ; толпой идутъ работницы и работники, обыкновенно съ пѣснями и иногда съ пляской. Въ селѣ вездѣ растворены ворота, и во дворѣ виднѣются раскрытые сараи, гдѣ стоятъ огромныя кади, надъ которыми можно различить въ темнотѣ виноградные прессы, уже окрашенные густымъ виноградным соком. Видно, какъ суетятся около этихъ прессовъ работники, высыпая въ давильню виноградъ, и въ воздухѣ носится острый и пріятный запахъ выжатаго сока.

Сборъ винограда обыкновенно тянется около двухъ недѣль. Съ началомъ октября оживленные сады понемногу утихаютъ, и только видно бываетъ, какъ бѣдныя женщины робко пробираются между оборванныхъ виноградныхъ кустовъ, ища забытыхъ ягодъ. Эти убогіе остатки собираютъ онѣ въ свои корзинки.

Но вотъ и бѣдняки оставили виноградники; подъ холодными дождями и первыми морозами листъ винограда краснѣетъ, потомъ чернѣетъ, съеживается и падаетъ, устилая землю пестрымъ ковромъ. Только еще хлопотливые дрозды слетаются въ сады, зорко высматривая, не забыта ли гдѣ-нибудь подъ вѣткою зеленая или синяя ягодка, и ихъ рѣзкіе веселые крики долго еще оживляютъ покинутые, точно осиротѣвшіе сады.

Домашнія животныя.

Съ давнихъ временъ жители умѣренныхъ странъ начали приручать дикихъ животныхъ, съ давнихъ временъ научились они извлекать изъ нихъ какъ можно больше пользы для себя. Теперь человѣкъ даже умѣетъ такъ воспитывать животныхъ, чтобы они давали ему побольше именно того, что человѣку нужно. Потому и развелось у насъ очень много разныхъ породъ домашнихъ животныхъ. Теперь человѣку умѣренныхъ странъ немыслимо обойтись безъ нихъ.

Первый другъ, вѣрный товарищъ человѣка—собака. Она сторожитъ его домъ, она помогаетъ пастуху оберегать его стадо, въ нѣкоторыхъ странахъ (напримѣръ, въ Англіи) она даже одна сторожитъ стадо, одна гонитъ его на пастбище, одна вовремя пригоняетъ его домой. Въ Бельгіи и въ нѣкоторыхъ другихъ странахъ на собакахъ развозятъ овощи, молоко, хлѣбъ и тому подобное.

Особыя породы собакъ содержатся на спасательныхъ станціяхъ для того, чтобы вытаскивать утопающихъ. Есть пожарныя собаки, бросающіяся въ огонь, чтобы выносить дѣтей. Дальше вы прочтете о сенъ-бернардскихъ собакахъ, которыя живутъ при монастырѣ на высокихъ горахъ. Эти собаки отыскиваютъ сбившихся съ пути пѣшеходовъ, замерзающихъ, теряющихъ послѣднія силы въ борьбѣ со страшными снѣжными метелями.



Рис. 121. Собака въ упряжи.

Въ холодныхъ странахъ, гдѣ нѣтъ уже ни одного домашняго животнаго, люди запрягаютъ собакъ и ѣздятъ на нихъ.

Собаки добры, очень умны и сильно привязываются къ своему хозяину, даже къ такому, который не очень-то добръ до нихъ.

Второй другъ и незамѣнимый помощникъ человѣка — это лошадь. Съ ея помощью человѣкъ обрабатываетъ свое поле. На ней онъ ѣздитъ и въ экипажѣ и верхомъ. На ней онъ перевозитъ всевозможныя тяжести, она вертитъ колеса машинъ. Лошадь работаетъ всю свою жизнь.

Много есть породъ лошадей. Однѣ изъ нихъ приспособились къ горячей пустынѣ, приспособились неутомимо пробѣгать огромныя разстоянія, довольствуясь скудной пищей и еще больше скуднымъ питьемъ; другія приспособились къ холоду и легко переносятъ его. Есть лошади, которыя такъ сильны, что по хорошей дорогѣ везутъ возъ въ 60 и больше пудовъ; другія же не провезутъ и втрое меньшаго груза, но зато могутъ бѣжать со страшной быстротой.



Рис. 122. Оселъ, волъ и мулъ.

Во многихъ странахъ лошадь замѣняетъ оселъ. По измученному, несчастному, упрямому ослу, котораго можно увидать иногда въ Россіи, совсѣмъ нельзя представить себѣ осла тѣхъ странъ, гдѣ о немъ заботятся. Тамъ это красивое, живое, работящее, удивительно выносливое и сильное для своего роста животное. Въ болѣе теплыхъ странахъ умѣреннаго пояса оселъ — это прямо необходимое домашнее животное. Въ Сиріи, въ Персіи, въ Египтѣ, въ Греціи, въ Испаніи осла можно встрѣтить и у богачей и у бѣдняковъ. На ослѣ ѣздятъ верхомъ, навьючиваютъ его или запрягаютъ въ тележки для перевозки тяжестей. На пищу оселъ далеко не требователенъ. Колючій репейникъ, котораго не станетъ ѣсть ни одна лошадь, онъ ѣстъ съ удовольствіемъ. Къ сожалѣнію, не у насъ однихъ мучаютъ ословъ, не у насъ однихъ взваливаютъ на

нихъ непосильную работу. Въ Южной Америкѣ, напримѣръ, часто можно видѣть, что на бѣдномъ животномъ сидятъ двое взрослыхъ мужчинъ. И откуда въ этомъ небольшомъ тѣлѣ такая огромная сила, чтобы вынести ихъ!



Рис. 123. Домашніе буйволы.

Пожалуй, еще выносливѣе осла— мулъ. Мулъ это помѣсь осла и лошади. Мулъ выносливъ, добръ, у него легкій шагъ, онъ силенъ и смѣлъ. Въ горныхъ странахъ безъ мула трудно обойтись. Въ Южной Америкѣ мулы такъ же необходимы, какъ верблюды въ пустынѣ. Тамъ на мулахъ перевозятъ товаръ на далекія разстоянія. На мулахъ же тамъ ѣздятъ верхомъ. Въ Испаніи муловъ запрягаютъ вмѣсто лошадей.

А сколько пользы приноситъ намъ нашъ рогатый скотъ! Нечего уже говорить о томъ, какъ трудно человѣку обойтись теперь безъ его молока, масла, сыра, это всѣ знаютъ. Быкъ еще работаетъ на человѣка: у насъ на югѣ Россіи быковъ запрягаютъ, на нихъ работаютъ въ полѣ, перевозятъ тяжести, ѣздятъ. Въ Египтѣ, въ Персіи, въ Китаѣ, Сиріи, Палестинѣ, даже въ Европѣ, по Дунаю и у насъ въ Крыму разводятся буйволы, замѣняющіе нашихъ быковъ. Всѣ буйволы очень любятъ болотистыя мѣста, любятъ цѣлыми часами лежать въ водѣ. Въ водѣ буйволъ себя чувствуетъ свободнѣе, ловчѣе, чѣмъ на сушѣ. По виду это довольно страшное животное, но на дѣлѣ онъ очень добродушенъ. Въ Египтѣ, напримѣръ, отецъ иногда поручаетъ своему сынишкѣ управлять буйволомъ. Буйволъ употребляется для верховой ѣзды, для перевозки тяжестей и даже для полевыхъ работъ. Въ Египтѣ часто буйвола заставляютъ работать въ парѣ съ верблюдомъ. Сила буйвола огромна, и потому, гдѣ нужна такая сила, буйволъ незамѣнимъ. Ухода буйволъ требуетъ мало. Для корма онъ выбираетъ самыя жесткія травы, которыя ни одно другое животное не стало бы ѣсть.



Рис. 124. Житель Тибета съ домашнимъ якомъ

На высокихъ горахъ Азіи водится быкъ — якъ. Жители Тибета приручили яковъ. На нихъ они навьючиваютъ свой скарбъ при перекочевкахъ, на нихъ они

ѣздятъ верхомъ, питаются ихъ молокомъ. Якъ, несмотря на свой огромный ростъ, широкую грудь, на свою тяжесть, очень ловко поднимается на крутыя высокія горы. Онъ лучше другихъ животныхъ переноситъ и рѣдкій воздухъ горъ. Только жару яки переносятъ съ трудомъ и въ жару неудержимо стремятся купаться.

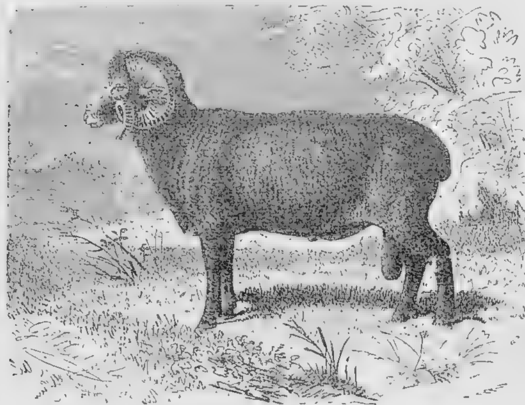


Рис. 125. Баранъ мериносъ.

Большую пользу приносятъ человѣку козы и овцы. Овцы и козы одѣваютъ человѣка своею шерстью. У нѣкоторыхъ породъ, напримѣръ, у овецъ мериносовъ, у кашемирскихъ и ангорскихъ козъ, удивительно нѣжная тонкая шерсть. Эта шерсть очень дорого цѣнится, и потому эти породы овецъ стараются разводить вездѣ, гдѣ только этому не мѣшаетъ климатъ. Шерсть другихъ козъ и овецъ цѣнится дешевле и идетъ на болѣе грубыя ткани. Овцы и козы живутъ большею частью наполовину на свободѣ. Цѣлые дни онѣ пасутся однѣ и только къ вечеру возвращаются къ своему хозяину. У насъ въ южно-русской степи огромныя стада овецъ ходятъ на свободѣ, круглый годъ на подножномъ корму. Хозяинъ не заготовляетъ для нихъ сѣна, и часто даже не устраиваетъ загона. Не мудрено, что овцы, да еще при ихъ страшной пугливости, во время зимнихъ метелей гибнутъ тысячами.

Овцы и козы, кромѣ шерсти, даютъ еще молоко. Изъ этого молока приготовляются питательные сыры. Бѣдняки Швейцаріи и нѣкоторыхъ другихъ странъ вмѣсто дорого стоящихъ коровъ заводятъ козу. Коза ихъ единственная кормилица.



Рис. 126. Кашемирская коза.

Здѣсь мы не станемъ разсказывать о незамѣнимомъ въ пустынѣ верблюдѣ, о немъ мы будемъ говорить подробно дальше. Скажемъ здѣсь только нѣсколько словъ о родственницѣ верблюда—ламѣ. Лама водится въ горахъ Южной Америки. Она меньше верблюда, покрыта длинной, но жесткой шерстью. Шерсть ея идетъ на матерію. Въ горахъ Южной Америки лама не замѣнима. Безъ нея переходъ черезъ горы съ товарами былъ бы почти невозможенъ.

Человѣкъ приручилъ гусей, утокъ, куръ и многихъ другихъ птицъ, чтобы пользоваться ихъ перьями и яйцами, онъ пріучилъ голубей разносить почту и такъ далѣе. Человѣкъ сумѣлъ извлекать для себя пользу не только изъ четвероногихъ животныхъ и птицъ, онъ началъ разводить пчелъ и пользоваться ихъ медомъ, разводить шелковичныхъ червей, чтобы восполь-

зоваться той тонкой шелковой нитью, изъ которой гусеница шелковичной бабочки дѣлаетъ свой коконъ. Онъ разводитъ кошениль и выдѣлываетъ изъ нея чудную красную краску, и такъ далѣе, и такъ далѣе.

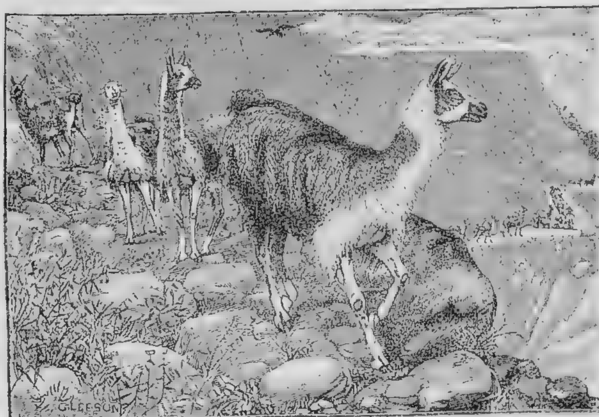


Рис. 127. Лама

Всю свою жизнь домашнія животныя служатъ человѣку, они работаютъ на него, кормятъ его, одѣваютъ, удобряютъ его землю своимъ пометомъ.

Даже послѣ смерти всѣ эти животныя служатъ на пользу человѣка. Ихъ кожи, даже кожи собакъ, дубятся, ихъ кости идутъ на удобреніе, изъ костей же получаются клей и животный уголь; копыта и рога идутъ на разныя подѣлки.

Но человѣку мало и этого, онъ еще убиваетъ ихъ себѣ на пищу,—и не только тогда, когда у него нѣтъ никакой другой пищи, но и тогда, когда онъ могъ бы насытиться всякой другой безубойной ѣдой.

Но есть люди, которые такъ жалѣютъ животныхъ, что не только не бьютъ ихъ, но и не убиваютъ ихъ себѣ на ѣду. Эти люди не ѣдятъ мяса и кормятся растительной пищей,—на свѣтѣ вѣдь есть сотни растеній, которыми человѣкъ можетъ прекрасно, сытно и здорово кормиться. Нѣкоторые изъ такихъ людей берутъ у животныхъ на ѣду только молоко и яйца, а нѣкоторые такъ не берутъ и этого, чтобы молоко все шло телятамъ, а изъ всѣхъ яицъ могли бы вылупиться новыя птички.



Рис. 128. Слоны за работой.

Такихъ людей называютъ вегетаріанцами отъ слова vegetale (вежеталь), что значитъ растительный.

Чернолѣсье въ умѣренномъ поясѣ.

Хороша развѣсистая, бѣлоствольная и веселая береза, но еще лучше стройная, кудрявая, круглолистая, сладкодушистая во время цвѣта, не ярко, а мягко-зеленая липа, прикрывающая своими лубьями и обувающая своими лыками деревенскій людъ. Хорошъ и кленъ съ своими лапами-листами; высокъ, строенъ и красивъ бываетъ онъ. Коренастъ, крѣпокъ, высокъ и могучъ, въ нѣсколько обхватовъ толщины у корня, бываетъ многостолѣтній дубъ, рѣдко попадающійся въ такомъ величавомъ

видѣ; мелкій же дубнякъ не имѣетъ въ себѣ ничего особенно привлекательнаго; зелень его темна или тускла, вырѣзные листья, плотные и добротные, говорятъ только о будущемъ могуществѣ и долголѣтіи.

Осина считается послѣднимъ изъ строевыхъ деревьевъ. Незамѣчаемая никѣмъ, трепетнолистная осина бываетъ красива и замѣтна только осенью: золотомъ и багрянцемъ покрываются ея рано увядающіе листья, и, ярко отличаясь отъ зелени другихъ деревьевъ, придаетъ она много прелести и разнообразія лѣсу во время осенняго листопада.



Рис. 129. Лиственный лѣсъ.

Чернѣя издали, стоятъ высокіе, тѣнистые, старые «темные лѣса»; но подъ словомъ старый не должно разумѣть состарившійся, дряхлый, лишенный листьевъ; видъ такихъ деревьевъ во множествѣ былъ бы очень печаленъ. Въ природѣ все идетъ постепенно. Большой лѣсъ состоитъ изъ деревьевъ разныхъ возрастовъ: отживающія свой вѣкъ и совершенно сухія незамѣтны среди множества другихъ зеленыхъ и цвѣтущихъ. Кое-гдѣ лежатъ по лѣсу огромные стволы сначала высохшихъ, потомъ подгнившихъ у корня и, наконецъ, сломленныхъ бурею дубовъ, липъ, березъ и осинъ. При своемъ паденіи они согнули и сломали молодыя сосѣднія деревья, которыя, несмотря на свое уродство, продолжаютъ расти и зеленѣть, живописно искривясь на бокъ, протянувшись по землѣ или скорчась въ дугу. Трупы лѣсныхъ великановъ, тлѣя внутри, долго сохраняютъ наружный видъ; кора ихъ обрастаетъ мохомъ и даже травою. Мнѣ нерѣдко случалось второпяхъ вскочить на такой древесный трупъ и провалиться ногами до земли сквозь его внутренность: облако гнилой пыли, похожей на пыль сухого дождевика, обхватывало меня на нѣсколько секундъ... Но это нисколько не нарушаетъ общей красоты зеленаго могучаго лѣсного царства, свободно растущаго въ свѣжести, сумракѣ и тишинѣ.

Отраденъ видъ густого лѣса въ знойный полдень, освѣжителенъ его чистый воздухъ, успокоительна его тишина и пріятенъ шелестъ листьевъ, когда вѣтеръ порой пробѣгаетъ по его вершинамъ! Его мракъ имѣетъ что-то таинственное, неизвѣстное; голоса звѣря, птицы и человѣка измѣняются въ лѣсу, звучатъ другими странными звуками. Это какой-то особый міръ.

Жутко въ большомъ лѣсу во время бури, хотя внизу и тихо, но вершины

деревьевъ скрипятъ и стонутъ, сучья трещатъ и ломаются. Невольный страхъ нападаетъ на душу и заставляетъ человѣка бѣжать въ открытое мѣсто.

На вѣтвяхъ деревьевъ, въ чащѣ зеленыхъ листьевъ и вообще въ лѣсу, живутъ пестрыя, красивыя, разноголосыя, безконечно разнообразныя породы птицъ, токуютъ глухіе и простые тетерева, пищатъ рябчики, хрипятъ вальдшнепы, воркуютъ, каждая по-своему, породы дикихъ голубей, взвизгиваютъ и чокаютъ дрозды, заунывно перекликаются иволги, стонутъ рябыя кукушки, постукиваютъ, долбя деревья, разноперые дятлы, трубятъ желны, трещатъ сойки, свиристели, лѣсные жаворонки, дубоноски. И все многочисленное крылатое мелкое пѣвчее племя наполняетъ воздухъ разными голосами и оживляетъ тишину лѣсовъ.

На сучьяхъ и въ дуплахъ деревьевъ птицы вьютъ свои гнѣзда, кладутъ яйца и выводятъ дѣтей; для этого же поселяются въ дуплахъ куницы и бѣлки, враждебныя птицамъ, и шумные рои дикихъ пчелъ.

Травъ и цвѣтовъ мало въ большомъ лѣсу: густая постоянная тѣнь неблагопріятна растительности, которой необходимы свѣтъ и теплота солнечныхъ лучей. Чаще другихъ виднѣются зубчатый папоротникъ, плотные и зеленые листья костяники. Сырой запахъ грибовъ носится въ воздухѣ, но всѣхъ слышнѣе острый и, по-моему, очень пріятный запахъ груздей, потому что они родятся семьями, *гнѣздами*, и любятъ *моститься* (какъ говорятъ въ народѣ) въ мелкомъ папоротникѣ, подъ сгнивающими прошлогодними листьями.

Въ такомъ чернолѣсьѣ живутъ медвѣди, волки, зайцы, куницы и бѣлки.

Хищныя птицы также въ лѣсахъ выводятъ дѣтей, устраивая гнѣзда на главныхъ сучьяхъ у самаго древеснаго ствола: надъ этимъ хлопочутъ большіе и малые ястреба, луни, бѣлохвостки, кобчики и другія. Въ густой тѣни лѣсныхъ трущобъ таятся и плодятся совы, сычи и длинноухіе филины, плачевный и странный, дикій крикъ которыхъ въ ночное время испугаетъ и непугливаго человѣка, запоздавшаго въ лѣсу.

Въ лѣсу.

Люблю дорожкою лѣсною,
Не зная самъ, куда брести;
Двойной глубокой колеею
Идешь—и нѣтъ конца пути...
Кругомъ пестрѣетъ лѣсъ зеленый;
Уже румянитъ осень клены,
А ельникъ зеленъ и тѣнистъ;

Осыпался съ березы листъ
И, какъ коверъ, устлалъ дорогу...
Идешь какъ будто по водамъ,
Нога шумитъ... а ухо внемлетъ
Малѣйшій шорохъ въ чащѣ, тамъ,
Гдѣ пышный папоротникъ дремлетъ.

Городъ.

Быстро мчитъ меня поѣздъ. Онъ летитъ мимо селъ и деревень, мимо лѣсовъ, рощицъ, перелетаетъ черезъ рѣчки, несется мимо холмовъ и далеко разстилающихся волнующихся полей.

Я жадно гляжу въ окно, боясь отвернуться, чтобы не пропустить что-нибудь интересное, новое для меня, въ первый разъ уѣзжающей въ такую даль изъ тихаго городка, затерявшагося между невысокими горами.

Промелькнули, едва оставивъ слѣдъ въ памяти, десятки станцій, слились всѣ въ одно, а я все смотрю, смотрю и жду, когда же появится этотъ большой, ма-

нящій меня городъ, гдѣ столько, думается мнѣ, можно узнать, увидать, столькому научиться.

Но вотъ и послѣдняя ночь пути. Не спится мнѣ. Съ пяти часовъ я уже не отхожу отъ окна, высовываясь въ него, и все мнѣ мерещится—вотъ, вотъ появятся куполы церквей, крыши домовъ.

Съ тревогой посматриваю на часы и жду, жду...

Вотъ появляются подгородныя дачи, вотъ далеко, далеко, какъ туча, стоитъ черный дымъ.

— Что это?—взволнованно спрашиваю я сосѣда.—Городъ уже виднѣется?

— Да, городъ,—отвѣчаетъ сосѣдъ.

Мы проносимся мимо огородовъ; длинными рядами идутъ гряды, засаженныя капустой; цѣлыя поля картофеля тянутся, куда только хватаетъ взглядъ. Я стараюсь не пропустить ничего, ни этихъ полей съ овощами, ни проглядѣть той минуты, когда появятся первыя колокольни и крыши. Сосѣди переговариваются, укладываютъ послѣднія вещи. У меня уже все сложено.

Но вотъ на затянутомъ туманомъ и дымомъ небѣ ясно вырисовалась первая верхушка трубы, вотъ она растетъ; рядомъ съ нею подымается другая, третья, цѣлый лѣсъ трубъ!

Вотъ вдали слегка поблескиваютъ куполы церквей, виднѣются уже зданія фабрикъ, а самый городъ еще тонетъ въ туманѣ.

Поѣздъ подходитъ къ вокзалу, идетъ между безконечными рядами вагоновъ, желѣзнодорожныхъ мастерскихъ, платформъ, стрѣлокъ, водокачекъ.

Я съ какой-то тоской откидываюсь отъ окна. Поѣздъ, наконецъ, замедляетъ ходъ и тихо, тихо подходитъ къ платформѣ. Меня оглушаютъ крики, суета, толпа, я бѣгу за носильщикомъ, забравшимъ мои вещи. И вотъ я на дворѣ вокзала на извозчикѣ,—наконецъ за воротами вокзала, среди шумной толпы огромнаго города.

Передо мной площадь съ высокими четырехъ-и пятиэтажными домами; извозчикъ везетъ меня по широкой улицѣ, по гладкой деревянной (торцовой) мостовой; мелькаютъ извозчики, кареты, общественные экипажи, окна магазиновъ съ выставленными въ нихъ товарами; по тротуарамъ такъ и снуетъ толпа прохожихъ. Все торопится, бѣжитъ, суетится. Мнѣ кажется, что сейчасъ все спутается, что люди столкнутся, экипажи задавятъ переходящихъ черезъ улицу пѣшеходовъ... но все идетъ благополучно, всѣ бѣгутъ, всѣ торопятся, но никто никому не мѣшаетъ, да, кажется, и не обращаетъ ни на кого никакого вниманія. Мимо меня пробѣжали по рельсамъ одна за другой три конки, переполненныя пассажирами.

Всюду люди, всѣ они заняты, а я одна, одна затерялась между ними.

Вотъ огромное темное зданіе, съ высокими широкими окнами. У него какой-то особенный, величественный видъ.

— Что это?—спрашиваю я извозчика.

— Публичная библіотека,—говоритъ онъ, поворачивая ко мнѣ свое добродушное лицо съ сѣдой бородой.

Такъ вотъ гдѣ это хранилище десятковъ, сотенъ тысячъ книгъ! Вотъ куда всякій можетъ прійти, прочесть все, что захочетъ, изучить все, что ему нужно.

Ѣдемъ дальше. Вотъ безконечный Гостиный дворъ съ великолѣпными магазинами; вотъ огромная церковь съ красивыми колоннами, съ сіяющими золотыми куполами.

Все такъ велико, роскошно; всюду попадаются такія нарядныя дамы въ шикарныхъ экипажахъ; въ окнахъ магазиновъ выставлены такія изящныя, дорогія вещи, что о бѣдности, кажется, тутъ и помину нѣтъ.

Но вотъ изъ-за угла улицы пугливо выглянулъ оборванный мальчуганъ, оглянулся кругомъ и протянулъ было руку къ проходящему господину въ дорогой шинели, но около него выросла высокая фигура городового. Мальчуганъ мигомъ исчезъ.

Это длилось одну минуту и такъ поразило меня, такую дымку грусти набросило на мою душу, что все кругомъ на нѣкоторое время потускнѣло, потеряло свою прелесть, свой интересъ



Рис. 130. Петербургъ. Невскій проспектъ.

Вотъ съ главной улицы мы свернули на другую, поуже, потише; здѣсь меньше блеску, но все тѣ же высокіе дома, наполовину загораживающіе свѣтъ; внизу все магазины, магазины. Господи! кому же покупать въ нихъ — въ каждомъ домѣ весь низъ подъ магазинами? Но вѣдь въ каждомъ домѣ, вѣрно, сотни жильцовъ.

Ѣдемъ дальше,—большая рѣка, по ней пробѣгаютъ пароходы, и на нихъ все люди и люди.

По тяжелому широкому мосту переѣзжаемъ рѣку. Налѣво половина рѣки загорожена пароходами, барками, большими кораблями. На берегу суетятся рабочіе, переносятъ грузы. На другомъ берегу тянутся безконечные дома, похожіе одинъ на другой. Мимо снуютъ студенты; они то входятъ, то выходятъ изъ большого сѣраго зданія.

— Что это?—спрашиваю я извозчика.

— Университетъ.

Я оглядываю эти дома съ новымъ интересомъ. Сколько народу стремится сюда! Сколько, вѣроятно, выйдетъ изъ этихъ стѣнъ хорошихъ работниковъ на пользу людямъ!

Я стараюсь все разглядѣть, все запомнить. Но опять дальше... Господи, когда же я доѣду! Меня и восхищаетъ и давитъ этотъ городъ.

Но вотъ улицы стали тише, пошли было небольшіе домики, но не надолго. Дома опять страшно велики, въ нихъ грохочетъ, шумитъ, рокочетъ что-то. Черный дымъ валитъ изъ высокихъ краснаго кирпича трубъ и черной тучей виситъ надъ домами. Въ окна виднѣются машины; временами видно, какъ движутся тѣни рабочихъ; изрѣдка блеснетъ въ окно яркое пламя огромной печи.

Это пошли заводы и фабрики.

Что же на этихъ фабрикахъ и заводахъ творится, если на улицу доносится грохотъ машинъ и совсѣмъ заглушаетъ голоса тысячи рабочихъ, проводящихъ въ этихъ черныхъ, закоптѣлыхъ зданіяхъ большую половину дня! Рядомъ съ огромными фабриками тянутся то старыя каменныя, почернѣвшія отъ копоти, то деревянныя («на курьихъ ножкахъ», подумалось мнѣ при взглядѣ на эти почти карточные, едва сколоченные домики) строенія. Холодно, вѣрно, въ нихъ, душно, смрадно. Кучки ребятишекъ, грязныхъ, оборванныхъ, возятся въ грязныхъ дворахъ и на улицѣ. Это жилища и дѣти фабричныхъ рабочихъ. Тяжело здѣсь дышится.

Но вотъ появились веселые домики, съ палисадниками передъ окнами и садиками за домами. Это «дачи» для небогатаго населенія огромнаго города. Здѣсь веселѣе, здѣсь легче дышится, чѣмъ на улицахъ, между громадами домовъ, правда, чисто выметенныхъ, политыхъ водой, но все же душныхъ отъ раскаленнаго камня, душныхъ отъ дыханія тысячъ людей огромнаго города.

Вотъ я и доѣхала; на крыльцѣ маленькаго чистенькаго домика стоитъ моя тетя. Я издали узнала ее; она киваетъ мнѣ головой и поспѣшно идетъ навстрѣчу.

Милая, милая! Такъ крѣпко цѣлую ее! Это первое знакомое лицо среди этой чуждой мнѣ толпы людей, снующихъ, спѣшащихъ и, кажется, ни о комъ, кромѣ своего дѣла, не думающихъ.

Фабрика и заводъ.

I.

Весь умѣренный поясъ усѣянъ фабриками и заводами. Фабрики есть во всѣхъ почти городахъ, а иной городъ весь затянутъ фабричнымъ дымомъ, такъ что если и проглянетъ веселое солнышко, то трудно ему добраться до жителей такого города. Въ такомъ городѣ все черно, все покрыто густымъ слоемъ сажи, и вверху въ небѣ вмѣсто розовыхъ облаковъ стоитъ тучей черный дымъ.

Заглянемъ въ такой городъ: предъ нами городъ изъ кирпича, который былъ когда-то краснымъ; но теперь это городъ, окрашенный дымомъ и копотью въ красный и черный цвѣта, какъ лицо татуированнаго дикаря. Это городъ машинъ и высокихъ трубъ, изъ которыхъ безъ конца и устали валятъ клубы дыма. Въ немъ вы увидите черный каналъ, рѣку съ красной водой отъ зловонной фабричной краски и

длинныя многоэтажныя зданія со множествомъ оконъ, гдѣ цѣлый день все стучитъ и дрожитъ и гдѣ поршни паровыхъ машинъ то подымаются, то опускаются весь день и всю ночь.

Въ городѣ много большихъ улицъ, похожихъ одна на другую, много маленькихъ переулковъ, еще болѣе похожихъ одинъ на другой. Въ этихъ улицахъ и переулкахъ живутъ люди, тоже похожіе одинъ на другого. Всѣ они въ одни и тѣ же часы, одной и той же поступью выходятъ изъ своихъ домовъ и идутъ по одному и тому же пути на одну и ту же работу. Въ этихъ улицахъ каждый день похожъ на вчерашній, такой же будетъ и завтрашній день, и каждый годъ походитъ на прошлый и будущій.

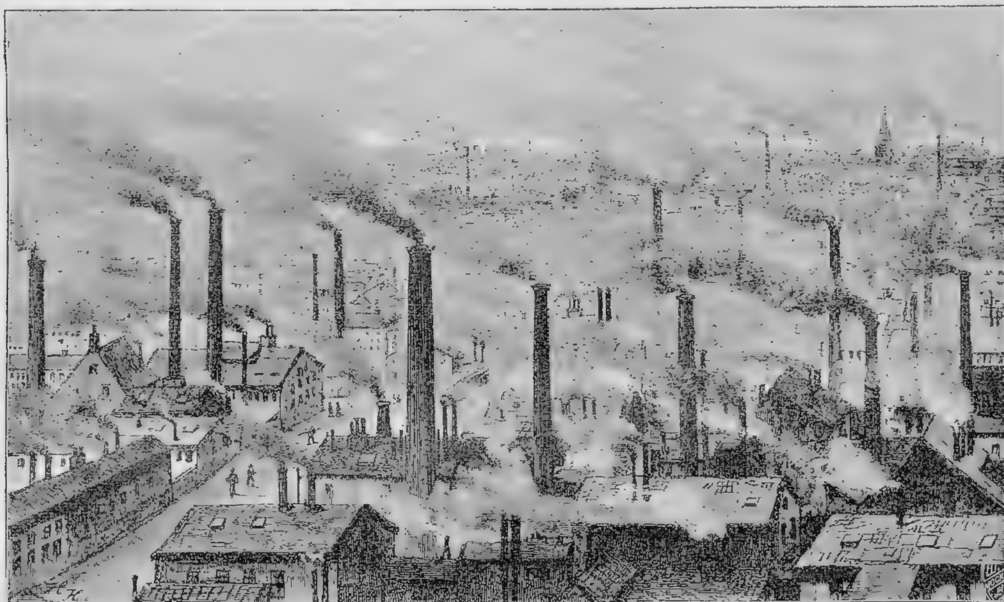


Рис. 131. Фабричный городъ въ Англіи.

Такъ изо дня въ день, изъ года въ годъ одной и той же работой и жизнью живутъ въ фабричномъ городѣ.

Не всѣ фабрики расположены въ городахъ, есть онѣ и возлѣ селеній и деревень. На этихъ фабрикахъ, въ дыму, въ воздухѣ, пропитанномъ вредными испареніями, работаютъ всѣ жители ближайшихъ селеній. Мужчины, женщины и дѣти раннимъ утромъ входятъ въ огромныя ворота фабрики, въ полдень идутъ пообѣдать, а затѣмъ снова наполняютъ огромное зданіе до поздняго вечера, когда на смѣну имъ къ воротамъ фабрики течетъ новая толпа рабочихъ, которые будутъ работать до утра.

Гдѣ же выбрать тутъ время для ученья, веселыхъ развлеченій, для чтенія и разговоровъ? Всѣ устали, у всѣхъ ноютъ кости, всѣ голодны, угнетены вѣчнымъ безпросвѣтнымъ, однообразнымъ трудомъ и потому всѣ раздражительны, сердиты, угрюмы.

II.

Кромѣ разныхъ фабрикъ, по многимъ мѣстностямъ умѣреннаго пояса разсыпаны тысячи заводовъ, то-есть такихъ фабрикъ, гдѣ плавятъ изъ рудъ чугунъ, гдѣ дѣлается желѣзо, куется сталь, гдѣ приготовляютъ мѣдь, свинецъ и тому подобное.

У насъ въ Россіи такіе заводы обыкновенно стоятъ около селеній. Все населеніе этихъ «заводовъ» (такъ зовутъ эти селенія) работаетъ на заводѣ: кто работаетъ въ самомъ заводѣ, кто подвозитъ топливо, руду, отвозитъ готовый товаръ и тому подобное.

Мнѣ не разъ случалось бывать въ такихъ заводахъ. Это—большое селеніе, почти городъ, иногда съ 5, даже 10 тысячами жителей. Прямыми рядами идутъ



Рис. 132. Заводъ на Уралѣ.

крестьянскіе домики по берегу пруда (обыкновенно въ такомъ заводѣ есть прудъ, такъ какъ заводъ работаетъ или водой или паромъ, и потому воды всегда надо много). Изрѣдка между домиками возвышаются двухъэтажные, болѣе просторные дома крестьянскихъ богачей и служащихъ завода.

Пройдешь все селеніе, и вотъ внизу, въ ямѣ, передъ тобой заводъ: иногда въ стройномъ порядкѣ, иногда безъ всякаго порядка тянутся огромныя, длинныя каменныя строенія, часто совсѣмъ безъ оконъ, съ огромными раскрытыми настежь дверями-воротами.

Вотъ возвышается огромная четыреугольная или круглая «домна»—печь, гдѣ расплавляютъ руду, смѣшанную съ «плавнями» и углемъ. Изрѣдка надъ домной вдругъ ярко вспыхнетъ цѣлый столбъ пламени, и искры разлетятся во всѣ стороны. Это значитъ, что съ огромнаго жерла домны приподняли крышку и подкинули новый слой руды и топлива.

Особенно величественно-страшенъ видъ завода ночью. Разъ подъ вечеръ мы пошли осмотрѣть заводъ. Прошли черезъ маленькую сторожку, гдѣ сторожа отмѣчаютъ всѣхъ приходящихъ на работу и уходящихъ съ работы рабочихъ. И вотъ мы на дворѣ.

Кругомъ грохотъ машинъ и грохотъ падающей сквозь поднятый шлюзъ плотины воды. Кое-гдѣ въ открытыя двери и сквозь стекла оконъ виднѣются яркій огонь и тѣни рабочихъ. Мы остановились, чтобы осмотрѣться.

Стоялъ полумракъ; передъ нами тускло блестѣли въ темнотѣ перекрещивающіяся полосы рельсовъ. Было тихо кругомъ насъ, а въ мастерскихъ завода раздавался бѣшеный лязгъ желѣза и глухіе удары тысячепудовыхъ молотовъ; огненныя пасти горна и сварочныхъ печей ярко блестѣли сквозь дымъ. Вдали молчаливыми громадами высились доменныя печи; время отъ времени изъ ихъ дымящихся жерлъ вырывалось огромное фіолетовое пламя и трепетнымъ свѣтомъ освѣщало все вокругъ. Въ воздухѣ было душно, пахло сѣрой и каменноугольнымъ дымомъ.

Порожній паровозъ, весело и угрожающе свистя, промчался мимо насъ къ доменнымъ печамъ. Вокругъ одной изъ нихъ происходила суета, двигались тѣни рабочихъ, и вдругъ яркая тяжелая струя расплавленнаго чугуна медленно полилась изъ основанія печи. Все освѣтилось вокругъ: освѣтился снизу валившій изъ трубъ дымъ, освѣтились закопченныя стѣны мастерскихъ и гладкія выкрашенныя въ палевую краску доменныя печи; электрическіе фонари потускнѣли. Чугунъ, сверкая до боли яркимъ свѣтомъ, медленно ползъ въ пескѣ къ проходу между печами и по жолобу полился въ чапъ; онъ лился ровною огненною струею; временами раздавался трескъ и отъ чугуна поднимался цѣлый снопъ искръ и раскаленныхъ брызгъ; брызги ярко синѣли, звѣздами разсыпались въ стороны. А кругомъ грохотали и дымились мастерскія, гдѣ-то неподалеку слабо и непрерывно свистѣлъ свистокъ; воздухъ сталъ еще душнѣе.

Мы подошли ближе. Уже на разстояніи двухъ-трехъ саженъ трудно было стоять отъ страшнаго жара. Рабочіе же въ кожаныхъ передникахъ быстро перебѣгали съ одного мѣста на другое у самой огненной рѣки, поправляя что-то желѣзными палками. При каждомъ такомъ взрывѣ мы вздрагивали и отскакивали, а между тѣмъ рабочіе, стоявшіе такъ близко, только наклонялись да иногда прикрывали лицо рукавицей. Жутко смотрѣть. Я отвернулся отъ печей.

Въ темномъ небѣ мерцали звѣзды, тусклыя и желтыя отъ заволакивавшаго ихъ дыма; какъ-то странно и неожиданно было видѣть ихъ,—странно было подумать, что гдѣ-то тамъ, за этимъ міромъ огня, смраднаго дыма и грохота, существуетъ чистое, тихое небо.

Доменную печь закрыли. Кругомъ опять стало темно. Мы пошли дальше. Паровозъ съ прицѣпленнымъ къ нему чаномъ промчался мимо насъ, попрежнему весело и угрожающе свистя въ темнотѣ.

Мы переходили изъ мастерской въ мастерскую. Повсюду вокругъ насъ кипѣло и двигалось раскаленное и расплавленное желѣзо, ногамъ горячо было ступать по полу, глаза слезились отъ яркаго свѣта. Паровые молоты тяжело ухали по огненнымъ массамъ, съ силою разбрасывая въ стороны огненныя брызги; быстро катились желѣзныя тачки съ безформенными массами раскаленнаго желѣза.

— Гей, гей!—раздавались отовсюду предостерегающіе крики.

У меня начинала кружиться голова; я терялся, не зная, куда сторониться отъ этого живого желѣза, со всѣхъ сторонъ катившагося и брызгавшаго на насъ.

Кругомъ все лихорадочно спѣшило куда-то, какъ будто что-то невидимое висѣло въ воздухѣ, торопя и гоня впередъ окружавшихъ насъ молчаливыхъ людей.

На глазахъ происходило прямо чудесное превращеніе. Раскаленныя толстыя болванки быстро провозились въ тачкахъ къ вальцовой машинѣ; прокатные валы одинъ за другимъ втягивали въ себя эти болванки и выбрасывали ихъ обратно, и онѣ становились все уже, длиннѣе; наконецъ, длинными огненными змѣями выбѣгали онѣ изъ машинъ и ползли по полу на другой конецъ мастерской, къ круговой пилѣ; пила съ визгомъ рѣзала ихъ на куски, взбрасывая на воздухъ фонтаны синихъ искръ,—и полосы, въ видѣ ужъ совсѣмъ готовыхъ рельсовъ, оттаскивались рабочими къ стѣнѣ. Повсюду вертѣлись маховики, и жалобно пѣли приводы; машины быстро сверлили, гнули и рѣзали сталь и чугунъ, какъ мягкое дерево. Машины царили вездѣ, и вокругъ нихъ жалкими рабами казались эти угрюмые люди съ черными отъ вѣчнаго жара и копоти лицами и странно бѣлѣвшими бѣлками глазъ.

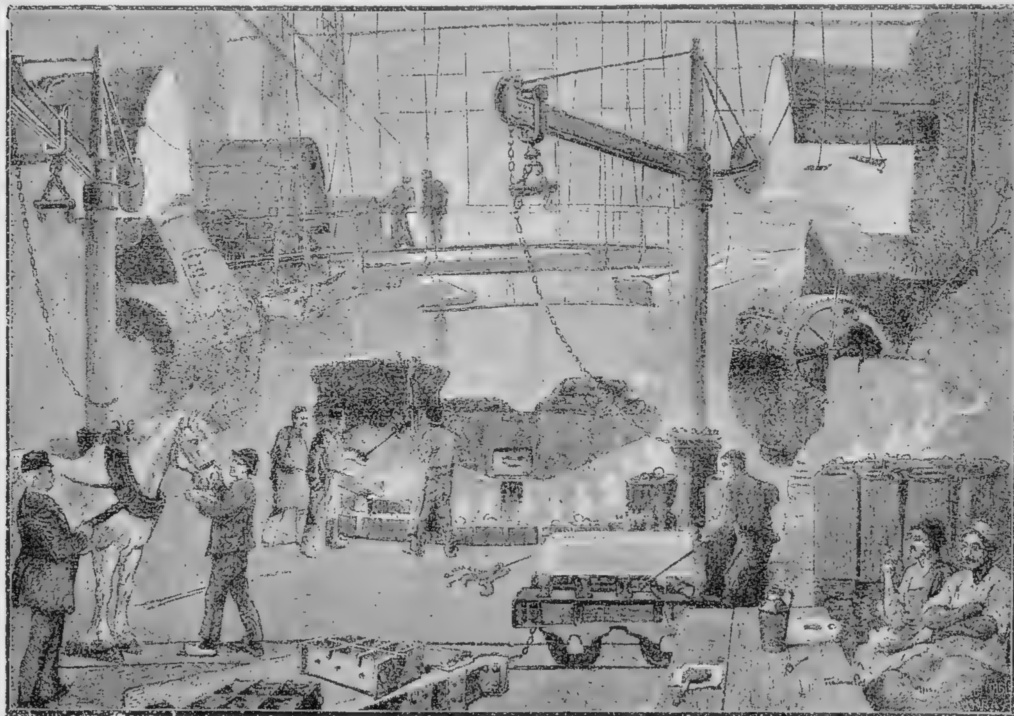


Рис. 133. Желѣзодѣлательный заводъ.

Я вышелъ изъ завода въ 11 часу вечера. Надъ пустынной улицей слободы теплились звѣзды; дулъ слабый вѣтерокъ и шумѣлъ въ сонныхъ ветлахъ; лачуги спали крѣпкимъ сномъ. А сзади меня грохоталъ безсонный заводъ, окутанный тусклымъ заревомъ, съ чернѣвшими громадами трубъ и доменныхъ печей; онъ выглядѣлъ какъ огромное пожарище; надъ нимъ медленно клубился огненный дымъ, лишь далеко надъ полями собиравшійся въ густое черное облако.

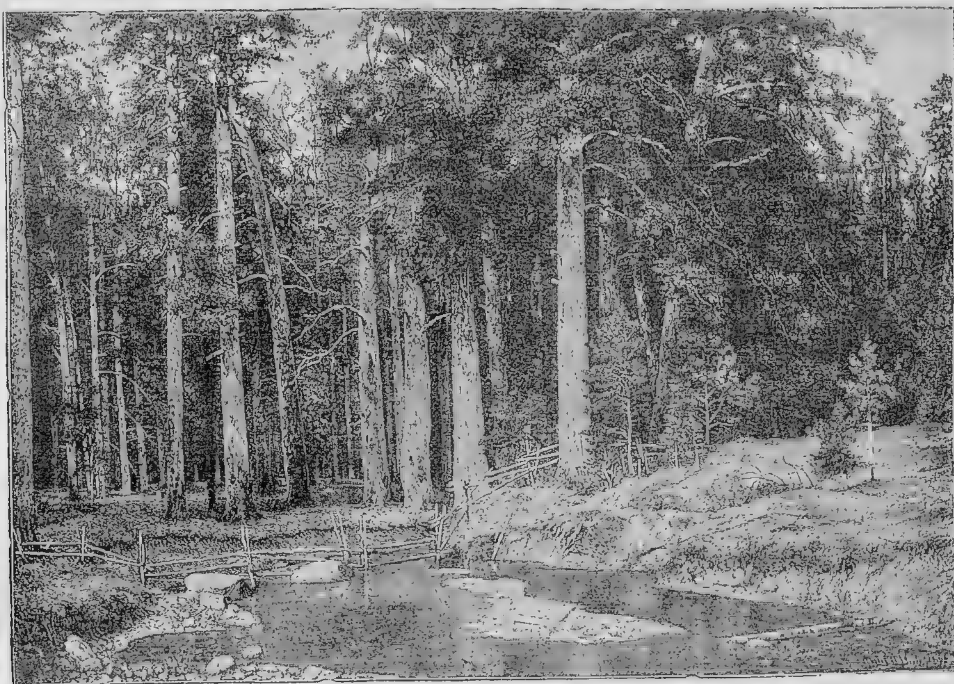


Рис. 134. Сосновый лѣсъ. *Съ картины Шишкина.*

Въ сосновомъ лѣсу.

Тихо и чудно въ лѣсу вѣковомъ...
Сосны съ прямымъ красноватымъ
стволомъ
Высятся, точно колонны, рядами,
И въ вышинѣ межъ густыми вѣтвями
Синее небо лазурью сквозитъ;
Лучъ шаловливый украдкой скользитъ;
Свѣтъ на стволахъ и на вѣткахъ
играетъ
И у подножья деревъ освѣщаетъ
Легкій, прозрачный, зеленый узоръ,
Сотканный травокъ листвой кружевною;
Почвы лѣсной изумрудный коверъ
Пахнетъ землей и душистой смолою.
Вѣетъ прохладой... Въ лѣсу тишина.
Въ царствѣ лѣсного волшебнаго сна
Лишь иногда донесется съ опушки
Голосъ печальный далекой кукушки,
Дятелъ проворно о стволъ застучитъ,
Вѣтеръ вѣтвями деревъ зашуршитъ...

Лѣсной пожаръ.

Солнце багровѣло все больше и больше; сѣро-желтый туманъ застилалъ лазурь небеснаго свода и съ каждымъ часомъ все больше и больше темнѣлъ. И на землѣ затуманились дальніе предметы; перелѣсокъ и строенья ровно въ дыму закутались. Гарью запахло; значитъ, пожаръ разгорался не на шутку, но гдѣ—близко ль, далеко ли—не знаетъ никто. Во время лѣсныхъ пожаровъ сухой туманъ и запахъ гари распространяются иногда на сотни верстъ отъ горѣлаго мѣста. Оттого всѣ и были спокойны, — никто не тревожился: «Горитъ гдѣ-то далеко, до насъ не дойдетъ...»

Больше двадцати верстъ надо было проѣхать нашимъ путникамъ сплошнымъ дремучимъ лѣсомъ. Дальше начинались жилыя мѣста, окруженныя обширными пашнями и чищобами; тамъ бы уже совершенно было безопасно отъ лѣсного пожара. А покамѣстъ дорога шла узкая, извилистая, чуть не на каждомъ шагу пересѣкалась она корневищами. Съ обѣихъ сторонъ сумрачными великанами высились громадныя ели и лиственницы; межъ нихъ во всѣ стороны разросся густой непроходимый чапыжникъ *). Узкая полоса дневного свѣта тянулась надъ вершинами непроглядной лѣсной чащи, и хоть далеко было еще до вечера, въ лѣсу было ужъ темно, какъ въ осеннія сумерки.



Рис. 135. Пожаръ въ лѣсу.

Конюхъ Дементій ѣхалъ впереди поѣзда; онъ не жалѣлъ лошадей: то и дѣло стегалъ ихъ по непривычнымъ къ сильнымъ ударамъ бедрамъ. Другіе возчики отъ Дементія не отставали. Жирные выхоленные кони, сроду не знавшіе скорой ѣзды, мчались во весь опоръ.

Проскакали полдороги. Верстъ одиннадцать или двѣнадцать осталось до рѣки...

Вдругъ влѣво отъ дороги послышался въ отдаленіи необычный несмолкаемый трескъ... Съ каждой минутой онъ возрасталъ, обдавая путниковъ ужасомъ. Свистъ и визгъ разносились по лѣсу. Зашумѣло въ вершинахъ елей и лиственницъ: то стада бѣлокъ, спасаясь отъ огня, перелетали съ дерева на дерево. Почуявъ недоброе, ло-

*) Частый кустарникъ.

шади закусили удила и помчались сломя голову; запрыгали повозки по толстым корневищамъ: того и гляди, либо ось пополамъ, либо всѣ на боку.

— Огонь идетъ! — вскрикнулъ Дементій. И отчаянный крикъ его едва слышенъ былъ за страшнымъ шумомъ огненнаго урагана.

Вдругъ пахнуло смолистымъ дымомъ, и по узкой свѣтовой полосѣ, что высилась надъ дорогой, какъ громадныя огненныя птицы, стаями понеслись горящія лапы *), осыпая дождемъ искръ весь поѣздъ. Вой урагана превратился въ одинъ нескончаемый оглушающій раскатъ грома. Ему вторили, какъ пушечные выстрѣлы, стоны падавшихъ деревъ, вой спасавшихся отъ гибели волковъ, отчаянный ревъ медвѣдей. Вотъ перерѣзало дорогу быстро промчавшееся по чапыжнику стадо запыхавшихся лосей. Вотъ надъ деревьями, тяжело размахивая утомленными крыльями, быстрѣй вихря пронеслись лѣсныя птицы. Багрово-синими, какъ бы кровавыми волнами заклубился надъ лѣсомъ дымъ. Палящій, огнедышащій вѣтеръ понесся низомъ межъ деревьями; надъ землей разстилался удушающій смрадъ. Вдругъ между вершинами деревьевъ блеснула огненная змѣйка, за ней другая, третья, и мигомъ всѣ верхи елей и лиственницъ подернулись пламеннымъ покровомъ. Брызнула изъ деревьевъ смола, и со всѣхъ сторонъ полились изъ нихъ огненныя струйки.

Вдругъ передняя пара лошадей круто поворотила направо и во весь опоръ помчалась по прогалинѣ, извивавшейся средь чапыжника. За передней парой кинулись остальныя.

— Куда ты, куда Дементьюшка?..

— Кони лучше нашего знаютъ, куда,—крикнулъ въ отвѣтъ Дементій, опуская вожжи.

Не прошло трехъ минутъ, какъ лошади изъ пылающаго лѣса вынесли погибавшихъ въ обширное моховое болото.

Лѣсопромышленники.

1. Пишу къ вамъ изъ мрачныхъ хвойныхъ лѣсовъ, съ крутого берега извилистой, прихотливой въ своемъ теченіи рѣки Керженца. Эта рѣка почти цѣликомъ протекаетъ по Нижегородской губерніи.

Лѣса, покрывающіе берега Керженца и его притоковъ, кормятъ большую часть населенія цѣлаго уѣзда. Всѣ крестьяне Лыковской волости занимаются исключительно рубкою лѣса, который потомъ вяжутъ въ плоты и сплавляютъ ихъ до устья Керженца, впадающаго въ Волгу. Это ихъ единственный промыселъ, принятый ими въ наслѣдство отъ дѣдовъ и прадѣдовъ. Въ своемъ единственномъ промыслѣ крестьяне дошли до совершенства, и хотя, повидимому, не много нужно искусства, чтобы срубить и обтесать дерево, но нельзя не полюбоваться, съ какой необыкновенной чистотой, однимъ топоромъ, снимается кора съ дерева: поверхность его остается такъ гладка, какъ у восковой свѣчи: ни зарубки, ни затесинки, все бревно какъ будто отполировано.

Рубка лѣса производится зимою, и потому все мужское населеніе деревень, занимающихся этимъ промысломъ, какъ только промерзнутъ болота и установится хорошій зимній путь, переселяется въ лѣса и живетъ тамъ до вскрытія рѣкъ въ зим-

*) Вѣтви хвойныхъ деревьевъ.

ницахъ; въ деревняхъ остаются только бабы да ребятишки. Здѣшній крестьянинъ радъ ранней и морозной зимѣ; чѣмъ длиннѣе зима, тѣмъ больше времени для работы, дающей заработокъ.

Мы пріѣхали къ зимницамъ ночью. Въ темнотѣ я не могъ разсмотрѣть внѣшняго вида зимницы; черезъ окошко или, попросту сказать, дыру въ аршинъ величиною, которая служила за разъ и окномъ и выходомъ, свѣтился яркій огонь съ теплины, разложенной внутри зимницы, и густыми клубами вылеталъ дымъ. Привѣтливо манилъ къ себѣ этотъ ярко-пылавшій внутри землянки огонекъ и обѣщалъ отраду нашимъ прозябшимъ членамъ.

Я спѣшилъ пробраться къ нему, но съ непривычки это было не совсѣмъ легко: долго приноравливался я, какъ бы пролѣзть черезъ дыру, служившую входомъ, пока не догадался, что сначала надо просунуть одну ногу, за ней другую и потомъ, по возможности согнувшись, вдвинуться внутрь всѣмъ тѣломъ. Поступивши такимъ образомъ, я очутился внутри зимницы, но въ ту же минуту долженъ былъ присѣсть, потому что подъ потолкомъ стоялъ дымъ, который захватывалъ дыханіе и невыносимо ѣлъ глаза. Почти ползкомъ сталъ я пробираться по земляному полу тѣсной зимницы, отыскивая какое-нибудь помѣщеніе; отыскалъ у стѣны маленькій древесный обрубокъ и сѣлъ на немъ около огня. Пріятная теплота огня и сухость воздуха мгновенно согрѣли меня, дымъ струился надъ головою, не касаясь ея; я протеръ глаза, изъ которыхъ текли слезы, и свободно могъ уже осмотрѣться.

Я увидѣлъ человѣкъ шесть, лежавшихъ на нарахъ. Нары были покрыты грязными рогожами; овчинные полушубки служили изголовьемъ; дырявые сѣрые зипуны—одѣяломъ; грязные лапти и онучи висѣли надъ головами на закоптѣлыхъ жердяхъ и валялись между лежавшими. Потолокъ, стѣны, два котелка, въ которыхъ варится пища, были покрыты копотью на палецъ. Лица хозяевъ были черны отъ грязи и дыма. Когда я черезъ четверть часа дотронулся до лица платкомъ, то увидѣлъ, что на мнѣ лежалъ уже слой копоти. И въ этомъ дыму, въ этой тѣснотѣ, грязи и копоти можетъ жить человѣкъ большую половину жизни!..

2. На другое утро я отправился въ обратный путь. Старикъ-хозяинъ вызвался проводить меня. Дорогой, замѣтя мое любопытство, съ которымъ я обо всемъ разспрашивалъ, старикъ обратилъ мое вниманіе на бревна, связанныя въ плотъ.

Плоты здѣсь собираются небольшіе для удобства сплава по извилистому, неширокому Керженцу. Берутся двѣ длинныя слеги, или толстыя жерди, поперекъ ихъ накатываютъ рядъ бревенъ; потомъ сверхъ этого ряда противъ каждой длинной слеги накладываютъ по двѣ короткихъ, но такой длины, чтобы концы ихъ, покрывая весь рядъ бревенъ, сходились вмѣстѣ; затѣмъ сначала связываютъ деревянными кольцами внѣшніе концы нижней и двухъ верхнихъ слегъ, и потомъ крѣпко стягиваютъ между собою внутренніе концы каждыхъ двухъ верхнихъ слегъ,—плотъ готовъ.

Кольца вьются изъ молодыхъ березокъ: березку около дюйма толщиною распариваютъ на огнѣ и, когда она сдѣлается гибкой, тогда ее, еще горячую, одинъ беретъ въ руки за тонкій конецъ и крѣпко держитъ, а другой за толстый и закручиваетъ около перваго. Такимъ образомъ березка получаетъ такую гибкость, что легко свивается въ кольцо. Ко вскрытію воды всѣ вырубленныя бревна уже свезены къ рѣкѣ и связаны въ плоты. Полая вода поднимаетъ ихъ и уноситъ по теченію.

Когда ни одного плота не осталось уже на мѣстѣ, рабочіе сплачиваютъ особенный плотъ, называемый харчевнымъ, и на немъ отправляются вслѣдъ за уплыв-

нпми плотами для того, чтобы сопровождать ихъ до самой пристани: столкнуть съ мѣста, если плотъ остановится, вновь собрать и связать, если какимъ-нибудь образомъ онъ разобьется.

Въ этомъ путешествіи тоже не мало труда и лишеній. Часто надо бываетъ лѣзть въ холодную весеннюю воду, чтобы столкнуть плотъ съ мели; нерѣдко надо употреблять въ дѣло воротъ или «ходить на трубку», какъ выражаются лѣсопромышленники, если плотъ такъ крѣпко засѣлъ въ береговой песокъ, что его нельзя стащить другимъ способомъ.

Путешествіе на харчевномъ плоту продолжается нѣсколько недѣль, и потому рабочіе на все это время запасаются провизіей. На немъ устраивается шалашъ и постоянно горитъ теплина.

На ходу онъ ничѣмъ не управляется и плыветъ по произволу рѣки; употребляются лишь одни шесты для того, чтобы оттолкнуться отъ берега или пристать къ нему.

Такъ живетъ крестьянинъ въ лѣсной мѣстности въ суровой и вѣчной нуждѣ и тяжелой, маловознаграждаемой работѣ.

Въ сибирской тайгѣ.

Широкой полосой протянулись черезъ всю Сибирь дремучіе, непроходимые лѣса, только кое-гдѣ прерываются они рѣчными долинами, озерами да болотами. Къ югу отъ нихъ раскинулись зеленыя степи, а къ сѣверу тянется одна мерзлая тундра (промерзшее болото). Нѣтъ въ этихъ лѣсахъ ни прохода, ни проѣзда, только звѣриныя тропы пересѣкаютъ ихъ по всѣмъ направленіямъ, переплетаясь между собою. Тайгою называютъ сибиряки эти глухія дебри. Только по окраинамъ этихъ лѣсовъ замѣтны слѣды человѣка; чѣмъ дальше въ глубь, тѣмъ суровѣе и непроходимѣе становится чаща, а въ самой глубинѣ есть мѣста, куда никогда не проникала нога человѣка.

Жутко непривычному человѣку въ этой безконечной тайгѣ; кругомъ, куда ни взглянешь, одна сплошная чаща, даже солнце едва проникаетъ въ лѣсъ. Внизу кустарники сплелись своими сучьями; надъ ними поднимаются сплошной стѣной деревья. По цѣлымъ днямъ можно итти, не встрѣчая никого. Да кому и быть въ этомъ бору?

Ни на одномъ деревѣ нѣтъ слѣда топора, нѣтъ ни одного дерева, срубленнаго рукою человѣка. Вонъ обгорѣлая сосна—вся черная стоитъ,—только это ее обожгло молніей. Вотъ другая лежитъ—подгнило старое дерево и само рухнуло, запутавшись густою вершиною въ сосѣднихъ деревьяхъ. Все больше хвойныя деревья растутъ въ тайгѣ, но не однѣ ели да сосны, какъ въ русскихъ лѣсахъ; рядомъ съ ними растетъ лиственница съ ея мягкими свѣтло-зелеными иголками, которыя, какъ листья, каждый годъ отпадаютъ; растетъ и стройная красавица-пихта, гордо поднимаясь надъ всѣми другими деревьями своей остроконечной верхушкой.

Но самое любимое хвойное дерево сибиряковъ — это сибирскій кедръ. И не столько цѣнятъ кедръ за его легкое и прочное дерево, которое годится даже на постройку кораблей, сколько за его плоды-шишки, въ которыхъ сидятъ маленькіе темные орѣшки съ вкусными сочными ядрышками. Кто не знаетъ кедровыхъ орѣшковъ? А въ Сибири ихъ ѣдятъ еще чаще, чѣмъ у насъ. Сборомъ и продажей этихъ орѣховъ занимаются многіе жители Сибири; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ они только этимъ

и живутъ. Зато и берегутъ сибиряки свои кедры и не позволяютъ задаромъ рубить ихъ!

Рядомъ съ хвойными деревьями встрѣчаются въ тайгѣ и лиственныя. Берега лѣсныхъ рѣчекъ обросли ивой, ветлой и калиной; ближе къ окраинамъ между темной хвоей сосенъ и елей мелькаютъ бѣлые стволы березъ, дрожитъ своими листочками осина, попадается и ольха, и кудрявая рябина, и душистая бѣлая черемуха, изрѣдка встрѣчается и кленъ.

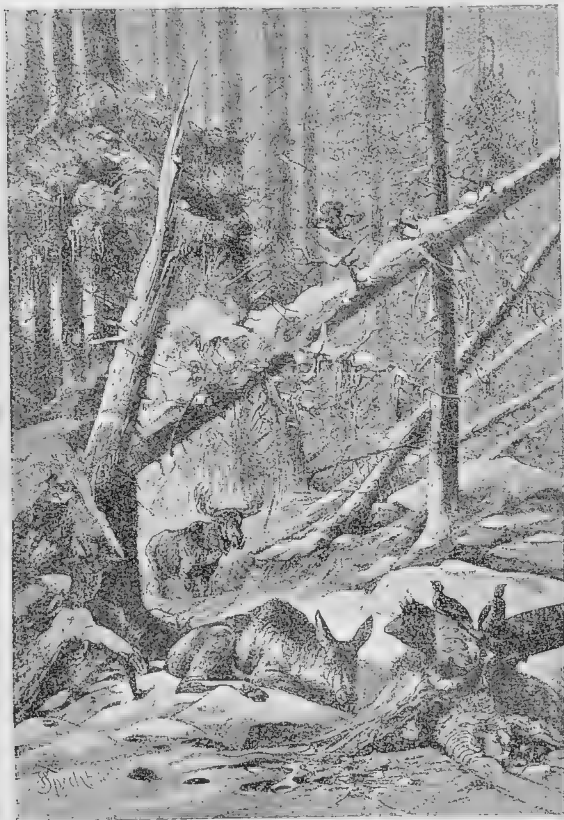


Рис. 136. Въ тайгѣ зимой.

Тихо бываетъ всегда въ сибирскомъ лѣсу, ни звука кругомъ, даже птичьихъ голосовъ почти не слышно, только бѣлки весело скачутъ по вершинамъ столѣтнихъ кедровъ, нарушая тишину щелканьемъ орѣховъ. Изрѣдка пробѣжитъ олень, быстро промелькнетъ среди чащи заяцъ, проскользнетъ рысь или россомаха, медленно пройдетъ неуклюжій медвѣдь, ломая по пути валежникъ. И снова тишина. Только въ бурю просыпается лѣсъ: гудитъ и рветъ вѣтеръ, стонутъ вѣковые ели и кедры и съ трескомъ валятся на землю, загромождая собою и безъ того непроходимую чащу. Страшенъ въ это время старый боръ, и не дай Богъ человѣку очутиться въ такую пору въ тайгѣ!

Пройдетъ буря, стихнетъ вѣтеръ, успокоятся старыя деревья, и снова тихо въ лѣсу, и кажется, точно вымеръ старый боръ. А между тѣмъ звѣрей и птицъ въ тайгѣ не мало, только теряются они какъ-то въ ея глухихъ дебряхъ. Водятся въ тайгѣ и лоси и пушные звѣри: лиса, соболь, горностаи, куницы; водятся и пестрые рябчики, черные тетерева, утки, гуси, куропатки и многіе другіе. Только водятся всѣ эти звѣри и птицы въ такихъ мѣстахъ, куда человѣку трудно проникнуть, особенно въ лѣтнее время. На каждомъ шагу встрѣчаются какія-нибудь препятствія: то дерево, вырванное съ корнемъ, загораживаетъ дорогу, то глубокіе овраги, то глыбы камней, нагроможденныхъ другъ на друга, то болота и ямы, наполненныя водой и покрытыя тиной и иломъ. Часто такія болота бываютъ покрыты слоемъ мха, такъ что неопытный человѣкъ легко можетъ не замѣтить ихъ; слой этотъ бываетъ иногда достаточно толстъ, чтобы держать человѣка, но лошади, лоси и другія большія животныя проваливаются и тонутъ.

Только зимою, когда ледъ скуетъ ручьи и болота и снѣгъ завалитъ овраги,

сгладитъ всѣ неровности и осядетъ плотной, прочной корой, тайга становится доступной для человѣка. И тогда смѣлый сибирскій охотникъ отправляется на лыжахъ въ глубь лѣса вмѣстѣ со своей привычной собакой бить своихъ бѣдныхъ жертвъ — пушныхъ звѣрей, волковъ и косматыхъ медвѣдей.

Лѣсъ стоитъ весь въ бѣломъ уборѣ. Дремлютъ подъ этимъ саваномъ его могучія силы. Не шелохнется вѣтка, не всколыхнется верхушка дерева. Небо въ тучи закуталось, внизу снѣгъ запорошилъ землю, заволокъ овраги, на сучкахъ повисъ бѣлыми иголками, а вокругъ толстыхъ стволовъ подтаялъ ямками. Тишина такая, что далеко слышно, какъ хруститъ онъ подъ ногами путника.

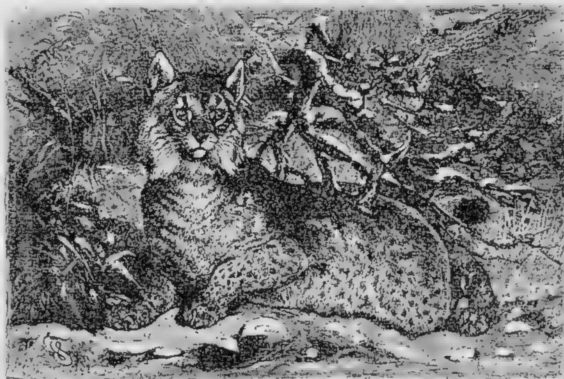
Весною понемногу оживаетъ тайга. Снѣгъ таетъ, земля обнажается сначала на пригоркахъ, а потомъ и на болѣе низкихъ мѣстахъ. Изъ-подъ земли, покрытой хвоей, пробиваются кое-гдѣ зубчатые листья и острые язычки первой травы. Вотъ уже бѣлка проснулась, выскочила изъ темнаго дупла на солнце, веселая, нарядная, и, словно смѣясь, мечется съ вѣтки на вѣтку.

Вотъ запорхали и зачирикали мелкія пташки, задолбили дятлы, прилетѣли утки и лебеди. За ними орлы, чайки, гуси и журавли. Вотъ вздулся ледъ на рѣкахъ и лѣсныхъ ручейкахъ, одни за другими вскрываются они и затопляютъ низкія мѣста тайги. Гдѣ наканунѣ еще можно было пройти пѣшкомъ, на другой день все уже затоплено водой, хоть въ лодкѣ поѣзжай.

По глубокимъ темнымъ оврагамъ шибко и звонко бѣгутъ ручьи отъ талаго снѣга, который долго лежитъ бѣлыми пятнами въ вѣчной тѣни, куда не проникаетъ солнце.

Чѣмъ дальше, тѣмъ шибче и звонче становятся весеннія воды, и пѣнятся онѣ ярыми потоками.

А лѣтомъ, когда солнце прогрѣетъ землю и покроетъ ее пестрыми цвѣточными коврами, хорошо тогда въ тайгѣ! Лѣсъ молчитъ, каждой вѣткой, каждымъ листомъ своимъ молчитъ. Какъ завороженныя стоятъ громадныя старыя сосны; траву между ними тоже словно заколдовало— не шелохнется.


Рис. 137. Рысь.

И жарко же, такъ жарко, что съ поля вольная птица въ чащу попряталась, бѣлки словно и не бывало совсѣмъ. Зноемъ и лѣсъ одолѣло, — тѣни много, а прохлада вся въ овраги ушла, гдѣ робко-робко по песчаному дну куда-то пробирается уже смирившійся ручей, и зелеными облаками раскинулась надъ нимъ пышная, пушистая, нѣжная поросль. Цвѣтовъ-то, цвѣтовъ по обрывамъ: алые, голубые, бѣлые, желтые, одинъ краше другого, перепутались, сбились красивыми узорами, разбѣжались по сторонамъ, выползли наверхъ и оттуда, улыбаясь, смотрятъ въ безмолвныя полянки!

Въ августѣ наступаетъ иное время. Медленно, низко потянутъ по небу тучи, чуть не задѣвая вершинъ лѣсныхъ великановъ; на сѣрой корѣ точно капли холод-

наго пота выступаютъ. Темный боръ помертвѣлъ, бѣлки спрятались, птицы смолкли. Зловѣще пробѣгаетъ вѣтеръ по вздрагивающимъ вѣткамъ, и вслѣдъ за нимъ падаетъ дождь, покрывая все своимъ скучнымъ, однообразнымъ шорохомъ. Пройдутъ тучи, перестанетъ дождь, и снова проглянетъ солнышко, осыпая брильянтами мокрые листья и вѣтки, яхонтами и рубинами зажигая сочную, пышную траву. Снова заговоритъ лѣсъ, защебечутъ птицы, и весело забѣгаетъ бѣлка по старымъ кедрамъ, щелкая орѣхи и лакомясь ихъ сочными маслянистыми ядрышками.

Проходитъ лѣто, наступаетъ холодная осень; дни становятся короче, все чаще и чаще солнце заходитъ за тучи. Ночи становятся холоднѣе, дни тоже остыли; сѣрый туманъ разстилается между деревьями. Въ это время тайга вся разукрасится разными красками.



Рис. 138. Послѣдній лѣсъ передъ тундрой.

Еще молчаливѣе кажется теперь засыпающій на зиму лѣсъ. Сосны роняютъ хвои, лозникъ по оврагамъ весь осыпался, и на шиповникѣ вмѣсто пышныхъ алыхъ розъ торчатъ одни шипы. Птицы стая за стаей снимаются съ сѣрыхъ низинъ и улетаютъ далеко-далеко, оглашая поднебесье громкими, пронзительными криками. По утрамъ изморозь охватываетъ дремучее царство стараго бора, уцѣлѣвшая еще трава дрожитъ вся въ бѣломъ уборѣ. Тихо подкрадывается зима.

Еще не весь желтый листъ слетѣлъ съ деревьевъ, еще не оголѣли красные клены, а уже сверху начинаетъ сыпаться снѣгъ: сыплется онъ и кружится, смѣшиваясь съ послѣдними листьями. Вотъ и опять незамѣтно подкралась зима и одѣла весь лѣсъ своимъ бѣлымъ, чистымъ саваномъ.

Огромной широкой полосой прорѣзываетъ тайга всю Азію. Понятно, что не вездѣ она одинакова. На сѣверѣ огромныя деревья тайги мало-по-малу мельчаютъ, дѣлаются рѣже, хилѣе, и незамѣтно передъ нами вмѣсто тайги разстилается голая болотистая тундра.

На югѣ тайга понемногу переходитъ или въ степь, или (къ Амуру) въ такіе же огромные непроходимые лѣса, но уже съ примѣсью разныхъ лиственныхъ деревьевъ: тамъ растутъ дубы, даже миндаль, кизиль, дикій абрикосъ. Но плоды этихъ деревьевъ невкусны и мелки.

Какъ ни велики сибирскіе лѣса, но было время, когда ихъ было гораздо больше. Много лѣса погибло отъ руки человѣка; привыкли сибиряки къ своимъ лѣсамъ, думаютъ и конца лѣсамъ не будетъ, и рубятъ ихъ, не жалѣя. Рубятъ ихъ безъ жалости на свои нужды, но еще больше подрубаютъ и сжигаютъ, чтобы очистить поле подъ пашню. На такомъ полѣ первые 2—3 года и безъ удобреній хлѣбъ хорошо родится.

Но есть у лѣса другой врагъ, страшнѣе человѣка: врагъ этотъ—лѣсные пожары. Ударитъ ли въ лѣсного великана молнія, оставитъ ли прохожій человѣкъ огонекъ своего костра у его корней, среди сухого кустарника и валежника, вѣтеръ подхватитъ огненную струйку, раздуетъ ее, и пойдетъ полыхать страшный лѣсной пожаръ. Въ таежной чащѣ огонь развивается со страшною силой и быстро охватываетъ громадныя пространства. По цѣлымъ недѣлямъ продолжаются иногда пожары, и случалось, что до полумилліона десятинъ выгорало сразу.

Даже зимою подъ снѣгомъ огонь продолжаетъ иногда тлѣть, а весною вспыхиваетъ съ прежней силой. Пройдетъ нѣсколько лѣтъ, и пожарище снова покроется молодой заросслью, но долго еще оно будетъ отличаться отъ остального лѣса, а настоящему старому бору никогда уже на немъ не вырасти.

Холодныя страны.

Тундра.

Вдоль береговъ земель, окружающихъ Ледовитый океанъ, идетъ широкая безлѣсная полоса негостепріимныхъ земель—цѣлая пустыня. Куда ни оглянись—вездѣ почти одни грязно-бурые мхи и лишаи. Кое-гдѣ ива, ольха, тальникъ, низенькія березки и еще рѣже—подъ защитой холмовъ или рѣчного берега—рѣдкая рощица чахлыхъ лиственницъ. На полуденныхъ склонахъ зеленѣетъ мѣстами рѣдкая травка, пестрѣютъ кой-какіе цвѣточки, а влажныя кочки покрываютъ голубица, мохъ, морошка и клюква. Въ направленіи къ полюсу эта пустыня постепенно переходитъ въ ледяныя поля, къ югу—въ заморенную лѣсную растительность, но она вся обращается въ снѣговыя и ледяныя пространства, когда начинается длинная студеная зима, и уродливыя низкорослыя деревца могутъ поддерживать свое существованіе только въ глубокихъ долинахъ и на солнечныхъ склонахъ. Эта холодная пустыня называется *тундрой*.



Рис. 139. Низменная тундра.

Однообразна картина, которую я хочу нарисовать, потому что въ тундрѣ только сѣрые цвѣта выступаютъ на сѣромъ полѣ, и все-таки она не лишена красоты; это—пустыня, но такая, въ которой, несмотря на долгую дремоту, почти полную смерть, жизнь временно развертывается съ удивительною роскошью.

Лучшимъ украшеніемъ тундры служитъ небо, величайшая прелесть ея—вода. Мерзлая почва въ тундрѣ едва успѣваетъ протаять въ короткое лѣто на нѣсколько вершковъ, вода не впирается въ землю, поэтому въ тундрѣ множество озеръ, рѣчекъ и ручьевъ. Разбросанныя одиноко или по нѣскольку вмѣстѣ, они тянутся на

цѣлые десятки верстъ и сжимаются въ маленькіе пруды. Эти озера украшаютъ каждую долину, отражая въ себѣ радостное сіяніе солнца, и, какъ бы они ни были сѣры и безцвѣтны сами по себѣ, съ вершины какого-нибудь холма они кажутся иногда голубыми глубокими озерами. А когда ихъ волны отражаютъ блескъ и сверканіе солнца или когда въ полночь они подернуты розовымъ отливомъ, они выступаютъ такъ свѣтло на сѣромъ полѣ тундры, что глазъ съ удовольствіемъ останавливается на нихъ.


Рис. 140. Гористая тундра.

Отъ множества болотъ надъ тундрой лѣтомъ паръ стоитъ, и солнце свѣтитъ тускло. Зато это солнце нѣсколько мѣсяцевъ не закатывается.

Небо въ тундрѣ рѣдко бываетъ вполнѣ яснымъ и чистымъ, хотя солнце и горитъ здѣсь непрерывно нѣсколько мѣсяцевъ, бросая горячіе лучи на плоскіе холмы и мелкія долины. Обыкновенно синева небеснаго свода проглядываетъ лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сквозь ярко-бѣлыя рѣдкія облака. Но вотъ послѣ жаркихъ лѣтнихъ дней надвигается гроза, небо темнѣетъ мѣстами до густого чернаго цвѣта, тяжелыя сѣрыя облака спускаются низко, а солнце все-таки свѣтитъ между ними чистымъ, яркимъ блескомъ, — тогда пустынная, однообразная тундра является въ волшебномъ украшеніи. Свѣтъ и тѣни живописно выдѣляютъ гребни холмовъ и долины, и всегда утомительная одинаковость ихъ красокъ пріобрѣтаетъ теперь разнообразіе и жизненность.

А когда въ серединѣ лѣтней полярной ночи стоитъ на небѣ большое темно-красное солнце, когда всѣ облака снизу окаймлены пурпуромъ, когда хребты холмовъ, закрывающіе яркое свѣтило, выступаютъ въ широкомъ пламенномъ вѣнцѣ лучей, когда розовый отливъ ложится на буровато-зеленую тундру, когда, однимъ словомъ, неописанное очарованіе полуночнаго солнца охватываетъ душу,—тогда эта пустыня превращается въ чудную картину, и радостный трепетъ проникаетъ зрителя до глубины души.

Въ отдѣльныхъ, хотя и немногихъ, мѣстахъ растительный міръ также преображаетъ и украшаетъ тундру. Кое-гдѣ появляющіяся сосны имѣютъ такой видъ, какъ будто чья-то властная рука притиснула, перекривила и пригнула ихъ къ са-

мой землѣ. Одна только лиственница выростаетъ здѣсь больше другихъ, но и она держится только въ болѣе теплыхъ мѣстахъ. Зато низкорослая, уродливая береза

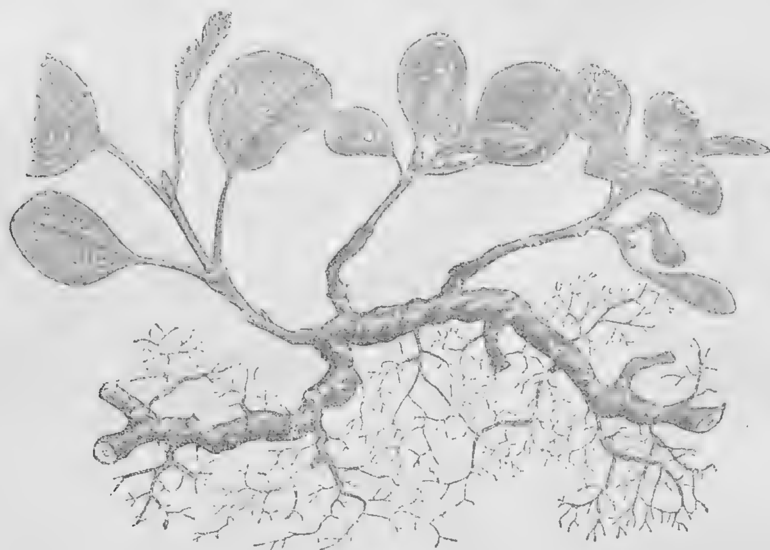


Рис. 141. Полярная ива въ настоящую величину.

можетъ, поистинѣ, назваться первымъ деревомъ въ тундрѣ: она господствуетъ здѣсь такъ безусловно, что прочіе кусты и кустики кажутся по отношенію къ ней

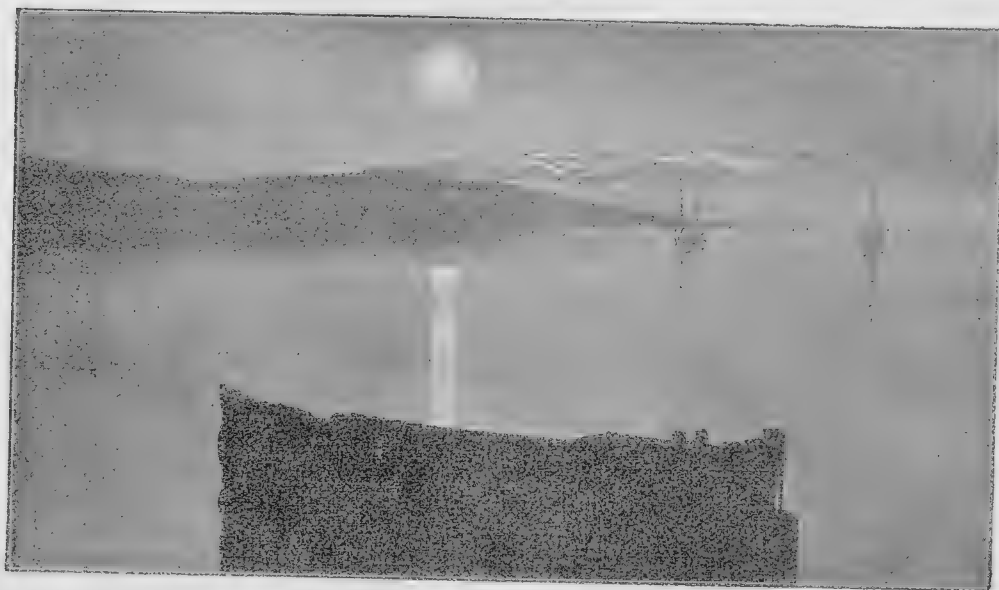


Рис. 142. Лѣтняя полярная ночь.

простою порослью. Она растетъ вездѣ, гдѣ только можетъ укорениться, отъ береговъ озеръ и рѣкъ до горныхъ вершинъ, въ видѣ болѣе или менѣе густого по-

крова такой однообразной высоты, что обширныя мѣста, покрытыя ею, получаютъ такой видъ, будто они острижены подъ гребенку. Она отступаетъ только тамъ, гдѣ почва настолько пропитана водою, что превращена въ топь, трясину или водяное болото; искалѣченно и одиноко береза растетъ даже тамъ, гдѣ жирный, легко твердѣющій на солнцѣ илъ или неплодородный хрящъ покрываетъ холмы. Множество десятинъ земли такъ плотно усѣяны ею, точно тканью или войлокомъ, что только неискоренимый мохъ рѣшается оспаривать у нея право на обладаніе почвой, между тѣмъ какъ на другихъ, менѣе сырыхъ, мѣстахъ низкорослая береза

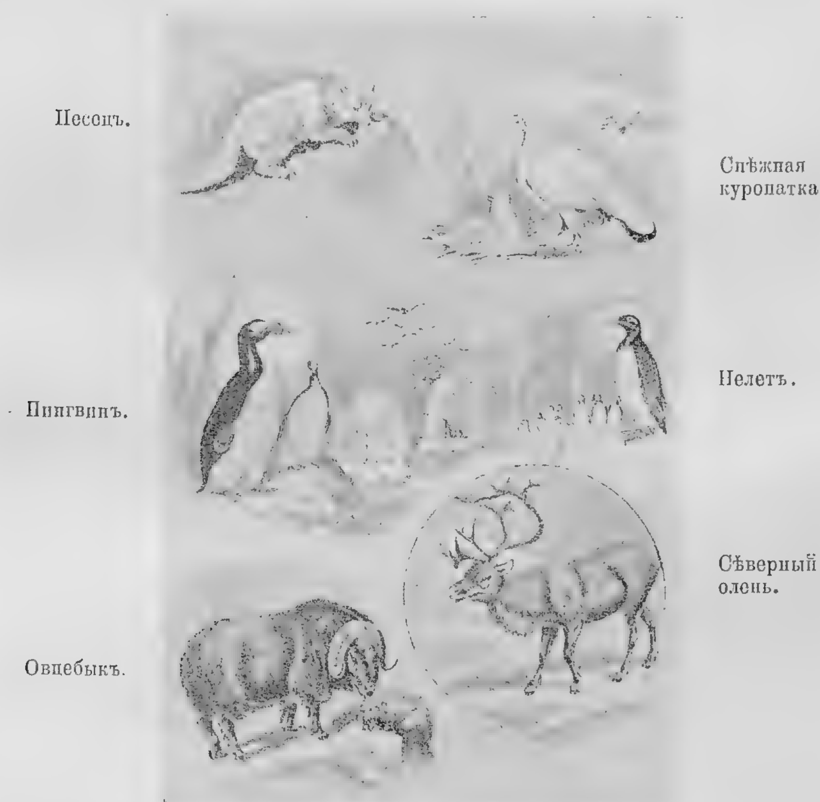


Рис. 143. Животныя холодныхъ странъ.

перемѣшивается съ полярной ивой и дикимъ размариномъ; къ нимъ присоединяются иногда различные ягодные кусты, въ особенности черника, брусника, морошка.

Если почва въ низменныхъ частяхъ становится все болѣе и болѣе сырою, мохъ постепенно беретъ верхъ, понемногу совсѣмъ вытѣсняетъ низкорослую березу и образуетъ большія вздутыя кочки, которыя мало-по-малу становятся все выше и выше и распространяются все дальше, пока вода не преградитъ ихъ движенія или не размоетъ ихъ на отдѣльные холмики.

Однообразна и бѣдна тундра растеніями, также небогата она и животными. Лишь въ лѣтнюю пору года тундра замѣтно оживляется; зимою же рыба скрыта подо льдомъ; звѣри и птицы тундры—полярная лисица или песецъ, сѣверный олень,

куропатка—прячутся въ снѣгу или передвигаются къ югу, въ лѣса, и живутъ тамъ до теплаго времени.

Пробуждается растительная жизнь въ тундрѣ только съ началомъ таянія снѣговъ. Тогда медленно проникаютъ въ тундру ея лѣтніе гости. Стаи лѣтнихъ птицъ—журавли, утки, гуси, лебеди, гаги—въ огромномъ множествѣ прилетаютъ на тундру вить гнѣзда и высиживать птенцовъ, оживляя ее суетой и криками. Навстрѣчу къ нимъ изъ моря поднимается по рѣкамъ рыба для метанія икры. Китъ заходитъ выводить дѣтенышей въ широкія устья рѣкъ, а изъ снѣговъ и лѣсовъ идутъ сюда волки, лисицы, сѣверные олени. Вслѣдъ за звѣремъ появляются въ тундрѣ цѣлыя полчища комаровъ; ихъ множество превосходитъ всякое представленіе; ихъ сила одолѣваетъ и человѣка и животныхъ.

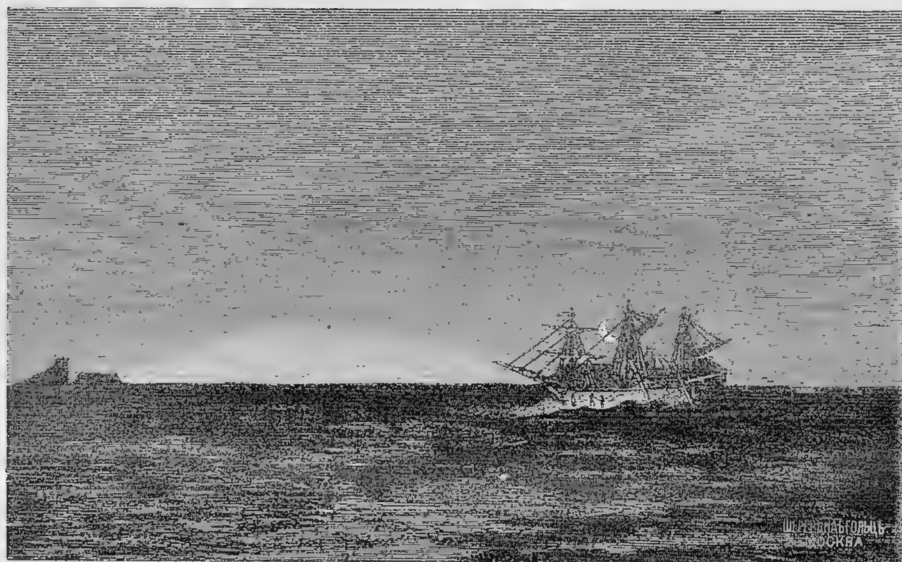


Рис. 144. Зимній полдень въ полярныхъ странахъ.

Начиная отъ лѣтняго поворота солнца и до половины августа эти ужасныя насѣкомыя заполняютъ всю тундру, — они вьются на высокихъ и на низкихъ мѣстахъ, на горахъ и долинахъ, между низкорослыми березовыми зарослями и по берегамъ рѣкъ и озеръ. Каждый травяной стебель, каждая вѣточка мха, каждый листокъ покрытъ въ любое время дня сотнями, тысячами этихъ мучителей. Они образуютъ тучи, имѣющія видъ плотнаго черноватаго дыма; они наполняютъ воздухъ въ такомъ количествѣ, что едва возможно дышать. Прежде чѣмъ это можно замѣтить, все тѣло отъ шеи до пятокъ уже покрыто комарами; ихъ постоянные укусы могутъ довести человѣка до изступленія, иногда даже до смерти. Преслѣдуя безпрерывно, мѣшая каждому занятію, отравляя всякое удовольствіе, они становятся настоящимъ бичомъ; тундра становится адомъ и ея пытка—комары—мученіемъ, не имѣющимъ названія. Не зима съ ея вьюгами, не ледяной покровъ и его холодъ, не скудость, не безпріютность, а комары составляютъ проклятіе тундръ.

Насколько медленно подвигается весна, настолько быстро наступаетъ въ тундрѣ

осень. Одна холодная ночь, по большей части въ августѣ, заканчиваетъ ея лѣтнюю жизнь. Листья низкорослыхъ березъ и другихъ кустарниковъ окрашиваются съ верхней стороны блѣднымъ сургучно-краснымъ, а съ нижней ярко-желтымъ цвѣтомъ; ягоды поспѣваютъ и краснѣютъ, и прежняя мрачная буровато-зеленая окраска тундры переходитъ въ оживленный красновато-бурый цвѣтъ. Крылатыя лѣтнія гости летятъ на югъ или къ морю, рыбы двигаются къ морю по рѣкамъ тундры. Съ горъ спускается въ низину олень и слѣдомъ за нимъ волкъ; на горы переселяется собирающаяся громадными стаями бѣлая куропатка, находя себѣ тамъ пріютъ, пока зима опять не вытѣснитъ ее въ низменную тундру.

Еще нѣсколько дней, и зима вступаетъ въ эту непривѣтливую страну, чтобы владычествовать дольше, много дольше весны, лѣта и осени. Дни за днями и недѣли за недѣлями падаетъ снѣгъ, то тихо шелестя острыми иглами, то, гонимый бѣшеной вьюгой—большими хлопьями. Горы и долины, рѣки и озера постепенно скрываются подъ общей для всѣхъ зимней одеждой. Отъ времени до времени появляется еще въ полуденное время непродолжительный солнечный свѣтъ надъ снѣжными полями; но вскорѣ даже въ ясную погоду только блѣдное сіяніе на южной сторонѣ неба возвѣщаетъ, что половина солнечнаго дня уже прошла. Начинается длинная зимняя ночь. Затѣмъ въ теченіе цѣлыхъ мѣсяцевъ мерцаетъ только слабое отраженіе луны и звѣздъ. Но когда солнце совершенно исчезаетъ изъ тундры, ярко и лучисто встаетъ для нея другое: высоко на сѣверѣ сверкаетъ и переливается величественный огонь—сѣверное сіяніе.

Весенняя природа въ тундрѣ.

По равнинѣ разстилается темно-зеленый коверъ изъ мха и травы, переплетенный удивительно красивыми цвѣтами. Во время долгой холодной сибирской зимы огромныя массы снѣга накопляются на поверхности тундръ. Солнце еще не успѣетъ справиться съ ними, какъ уже сквозь рыхлый слой снѣга пробивается множество маленькихъ сѣверныхъ цвѣточковъ, стыдливо открывающихъ свои чашечки подъ лучами лѣтняго солнца, которое заливаетъ яркимъ свѣтомъ равнину. Большіе цвѣты камнелома, бѣловато-желтый полевой макъ виднѣются бѣлыми блестящими группами; тамъ и сямъ выглядываютъ голубыя незабудки и бѣлые цвѣточки морошки. На нѣкоторыхъ болотистыхъ мѣстахъ растетъ какая-то пушистая трава, образующая пуховый коверъ; на другихъ возвышаются рощицы синихъ колокольчиковъ, тихо качающихся на своихъ тонкихъ стебелькахъ. Все это невидные цвѣточки: нѣкоторые поднимаются всего на одинъ-два дюйма отъ земли; но тѣмъ милѣе кажутся они.

Здѣсь, гдѣ глазъ напрасно ищетъ на поверхности безконечной равнины чего-нибудь, на чемъ онъ могъ бы отдохнуть, застѣнчиво выглядывающія чашечки цвѣтовъ улыбаются ему, приковываютъ его къ себѣ.

Сѣверное сіяніе.

Путешественникъ Нансенъ разсказываетъ въ описаніи своего путешествія къ сѣверному полюсу о томъ, какое наслажденіе доставляли имъ сѣверныя сіянія.

«Какимъ блескомъ и красотой отличались сѣверныя сіянія! Они появлялись не только ночью, но часто даже днемъ, и представляли такое чудное зрѣ-

лище, что я и мои товарищи никогда не могли вдоволь наглядѣться на нихъ. Чѣмъ бы мы ни были заняты, какъ бы ни были легко одѣты, по при первомъ извѣстіи, что сіяніе начинается, мы выскакивали на палубу и, какъ очарованные, слѣдили за нимъ, не замѣчая, что члены наши коченѣютъ при 35 градусахъ мороза.

«Однажды вечеромъ я вышелъ на палубу въ нѣсколько уныломъ настроеніи, но въ ту же минуту остановился точно прикованный. Вотъ оно, это сѣверное сіяніе! Рѣдко, пожалуй, даже никогда не видалъ я такихъ чудныхъ красокъ. Преобладающій цвѣтъ былъ сначала желтый, сквозь него постепенно пробивался зеленый, а на нижнемъ концѣ, на нижней поверхности дуги, проступала яркая рубиново-красная окраска. Но вотъ отъ далекаго горизонта на западѣ, вверхъ по небу, протянулась, извиваясь, огромная змѣя; она становилась все ярче и ярче, затѣмъ раздѣлилась на три сверкающія части. Южная часть змѣи сдѣлалась рубиново-красной съ желтыми пятнами, средняя—желтой, а сѣверная приняла зеленовато-бѣлый цвѣтъ. По бокамъ змѣи выступали лучи, которые двигались точно гонимые ураганомъ; они то появлялись, то исчезали, становились то ярче, то слабѣе; змѣи извивались вокругъ нихъ до самой середины неба.



Рис. 145. Сѣверное сіяніе.

«Въ другой разъ матросъ, стоявшій на вахтѣ, вбѣжалъ въ каюту съ извѣстіемъ, что началось очень красивое сѣверное сіяніе. Всѣ побѣжали наверхъ.

«Палуба была ярко освѣщена, и отраженіе свѣта вездѣ играло на льду. Все небо сверкало, особенно на югѣ, откуда массы огня распространялись высоко вверхъ. Огненныя массы раздѣлились на блестящія разноцвѣтныя полосы, распространявшіяся по небу на югѣ и на сѣверѣ и переплетавшіяся другъ съ другомъ. Лучи сверкали, отливая чистыми и прозрачными, какъ кристаллъ, цвѣтами радуги. Это была безконечная игра яркихъ красокъ, превосходящихъ все, что только можно вообразить. Иногда зрѣлище достигало такой красоты, что у насъ захватывало дыханіе, и намъ казалось, что должно совершиться нѣчто необыкновенное: по крайней мѣрѣ, рушиться небо.

«Вдругъ лучи свѣта померкли, быстро пробѣжавъ по всѣмъ оттѣнкамъ цвѣтовъ, и все явленіе стало исчезать; а мы стояли въ напряженномъ ожиданіи, затаивъ дыханіе. Но только-что мы намѣревались удалиться подъ вліяніемъ страшнаго мороза, какъ лучи снова загорѣлись, и появились такія чудныя краски, что мы остановились и стояли до тѣхъ поръ, пока не почувствовали, что у насъ отморожены уши и носы. Въ концѣ сіянія былъ такой удивительный фейерверкъ всевозможныхъ

цвѣтовъ, со всѣхъ сторонъ загоралось такое пламя, что мы каждую минуту ожидали появленія его на льду, такъ какъ на небѣ для него уже болѣе не оставалось мѣста».

Городъ на крайнемъ Сѣверѣ.

Вотъ и городъ Кола. Дорога круто поворачиваетъ влѣво, и городокъ неожиданно выступаетъ изъ-за высокаго прибрежья рѣки. По внѣшнему виду своему это скорѣе деревня, во многомъ уступающая инымъ приморскимъ селамъ. Только рѣзко бросаются въ глаза древній кольскій соборъ да деревянная церковь, а другихъ построекъ какъ бы и не существовало. Передъ вами раскинулись жалкія развалины и клѣтушки. Тяжелое впечатлѣніе производитъ и подавляющимъ образомъ дѣйствуетъ на душу вся эта обстановка далекаго города. Едва пробудешь въ немъ два-три дня, какъ уже помышляешь о томъ, какъ бы поскорѣе изъ него выбраться. Нужно родиться и вырасти здѣсь, чтобы свыкнуться съ почти двухмѣсячной зимней ночью *), съ продолжительными морозами въ 30 и болѣе градусовъ, наконецъ, съ страшными вьюгами, завывающими по цѣлымъ недѣлямъ и заносящими дома такъ, что нужно отрываться изъ-подъ снѣга. Но живутъ же люди и здѣсь!

Пустынно и мертвенно-тихо въ Колѣ лѣтомъ. Мужчины почти всѣ на рыбныхъ промыслахъ, куда они отправляются ранней весной, чтобы возвратиться въ родной городъ только позднею осенью. Женщины сидятъ дома, справляя домашнюю работу. На улицахъ только и увидишь, что ребятишекъ. То они шумно играютъ въ мячъ на зеленомъ морскомъ берегу, то, взваливъ на плечи весла, они бѣгутъ къ морю, чтобы, переѣхавъ на другой берегъ губы, набрать на торфяномъ болотѣ желтой морошки, то видишь—цѣлый отрядъ ихъ идетъ съ корзинками въ рукахъ за грибами, черникой и вороникой. Но, кромѣ ихъ веселыхъ, молодыхъ голосовъ, вы рѣдко услышите оживленный шумъ на улицѣ. Рѣдко-рѣдко только пройдетъ какой-нибудь колянинъ, стуча сапогами по деревянному тротуару,—пройдетъ быстро, рѣшительнымъ шагомъ къ амбару; вотъ медлительно, лѣниво возвращается домой изъ присутственнаго мѣста должностное лицо; вотъ двѣ колянки въ сарафанахъ и высокихъ кокошникахъ идутъ за водой къ рѣкѣ Колѣ. Стихъ шумъ отъ ихъ шаговъ—и снова молчаніе. Черезъ нѣсколько минутъ видишь того же колянина, возвращающагося такъ же быстро изъ амбара; тѣ же колянки идутъ, отягченныя полнымъ ушатомъ,—пройдутъ, и снова наступаетъ тишина.

Добрыя хозяйки рѣдко выходятъ изъ дому: онѣ должны стряпать, обшивать семью, вязать толстые чулки для ходьбы (тутъ при ходьбѣ по каменистой почвѣ, поросшей ягелемъ и жесткимъ кустарникомъ, предпочитаютъ толстые шерстяные чулки сапогамъ, которые скоро рвутся и стоятъ очень дорого, несмотря на то, что изготовляются чаще всего дома; иногда къ этимъ чулкамъ пришиваютъ кожаную подошву) и исполнять другія домашнія работы.

Во время распутицы, весной и осенью, до Колы не доходитъ никакихъ вѣстей изъ всего остального міра. И живетъ Кола своей особенной—тихой, вялой жизнью. Зимой веселѣе, конечно: возвращаются съ промысловъ мужчины, людпѣе становится въ городѣ, веселѣе жить, хотя тутъ-то и начинаются долгія полярныя ночи, освѣщен-

*) Въ Колѣ солнца не видно съ 17 ноября по 4 января; совсѣмъ не заходитъ оно съ 14 мая по 6 іюля.

ныя только сполохами да отблескомъ снѣга,—ночи, уступающія дню иногда только нѣсколько часовъ въ сутки.

Только тотъ, кто представитъ себѣ жизнь въ Колѣ, можетъ понять, что значитъ прибытіе парохода въ Кольскую губу *),—желаннаго парохода, который однимъ приноситъ письма, другимъ—газету, третьимъ—съѣстные припасы, нужный для какой-то постройки кирпичъ и тому подобное—и всѣмъ колянамъ, наконецъ, долю оживленія. Такъ какъ время прибытія парохода нельзя точно опредѣлить, потому что туманы и бури въ Ледовитомъ океанѣ часто задерживаютъ его на неопредѣленное время, и такъ какъ, кромѣ того, пароходъ останавливается въ трехъ верстахъ отъ города,—его караулятъ нѣсколько дней. Бѣгаютъ на берегъ смотрѣть, не покажется ли дымокъ, прислушиваются, не послышится ли свистокъ,—и обманываются десятки разъ.

Самоѣдъ и его олень.

Лютая безконечная сѣверная зима вступила во всѣ свои права и разнеслась по тундрѣ страшными бурями и заметелью, или пургой. Спуталось въ снѣжныхъ вихряхъ небо съ землей, замело, засыпало и занесло глубокими снѣгами по деревнямъ и городамъ дома до крышъ, а морозъ, о которомъ, какъ и о буряхъ, никто изъ жителей внутренней Россіи не имѣетъ и понятія, крѣпко сжалъ и сковалъ въ одну общую льдину всю пустыню тундры.

Въ декабрѣ мѣсяцѣ передъ моимъ домомъ стояли оленьи санки съ рогожнымъ верхомъ, впереди ихъ сани открытыя, и четверка добрыхъ оленей, запряженныхъ какъ въ тѣ, такъ и въ другія, чуя путь, вытянула свои короткія шеи и помахивала своими вѣтвистыми красивыми рогами. Приземистый самоѣдъ, съ длиннымъ шестомъ въ рукахъ, стоялъ молча у переднихъ саней. На немъ былъ мѣшокъ изъ оленьей шкуры шерстью внизъ (малица), а поверхъ малицы надѣтъ былъ другой мѣшокъ «совикъ», такой же, какъ малица, но съ колпакомъ для головы. Ноги у самоѣда были окутаны шерстяными чулками, а поверхъ виднѣлись надѣтые отдѣльно, вмѣсто сапогъ, узорчатые оленьи «пимы».

Я вышелъ и сѣлъ въ сани. Самоѣдъ тронулъ единственную длинную ременную вожжу, далъ по толчку палкой каждому изъ оленей, и олени мелко застучали копытцами по убитой дорогѣ.

Олени неслись равномѣрною рысцою по снѣжной пустынѣ, которая мерцала изрѣдка какимъ-то страннымъ полусвѣтомъ, и нѣтъ возможности представить той ужасной тишины, какая царила вокругъ, нарушаемая иногда только лаемъ одинокаго песца или крикомъ бѣлой совы—исконныхъ жителей этихъ пустынь.

Вотъ на тундрѣ послышался лай собакъ, и олени, положивши свои вѣтвистые рога на спину и помахивая своими коротенькими хвостиками, полетѣли такой быстрой рысью, что самоѣдъ только засвисталъ и замахалъ съ радостью своимъ длиннымъ шестомъ.

Наконецъ, показалось кочевье. Оно было въ какой-то тревогѣ: иньки (жены самоѣдовъ) сновали около чумовъ, сани были нагружены подушками и разными вещами, а подъѣзжая, я встрѣтилъ и самоѣдовъ, которые, поймавъ ближайшихъ къ чуму оленей, уѣхали уже къ своимъ стадамъ.

*) Морской заливъ.

— Что это?—спросилъ я ямщика.

— На другое мѣсто,—слышался отвѣтъ,—въ дорогу.

И ямщикъ указалъ на чумъ, который неожиданно, на глазахъ у меня, былъ разобранъ и свален пнькой на сани.

Почти-что голые ребятишки бѣгали отъ чума къ чуму, иньки кричали и проворно работали, укладывая свои вещи и разбирая чумы; въ одномъ мѣстѣ разсерженный самоѣдъ сѣкъ своего деревяннаго божка, или «хаге», за то, что тотъ не исполнилъ его просьбы; въ другомъ—самоѣдъ сколачивалъ старыя сани, а вдали заливались громкимъ лаемъ собаки, загоняя стада, а самоѣды ловко вскидывали мѣткія и крѣпкія петли на рога своихъ оленей.



Рис. 146. Самоѣды.

Тяжело дышавшіе наши олени, остановясь у чумовъ, хватали съ жадностью свѣжій пушистый снѣгъ, а ямщикъ объяснялъ между тѣмъ, что самоѣды уходятъ на новое мѣсто, такъ какъ не стало больше здѣсь для оленя корма, и олень ушелъ, отыскивая мохъ, далеко, гдѣ будутъ его рѣзать волки, и уйдетъ онъ затѣмъ еще дальше...

— Что же они заторопились?

— День коротокъ,—ночь скоро,—отвѣтилъ ямщикъ.

— А куда же теперь самоѣды отправятся?

— А куда олень поведетъ,—отвѣчалъ ямщикъ,—олень лучше знаетъ, гдѣ мохъ лежитъ... Гдѣ есть мохъ, тамъ и остановятся опять...

Тутъ въ первый разъ видѣлъ я жизнь самоѣдовъ; впослѣдствіи я узналъ ее лучше. Русскіе оттѣснили самоѣдовъ отъ береговъ рѣкъ, гдѣ можно было бы кормиться рыбой, отъ лучшихъ пастбищъ, и бѣдные самоѣды кочуютъ въ серединѣ пустынной тундры, едва добывая себѣ пропитаніе.

Самоѣды малы ростомъ, вялы, лицо у нихъ скуластое, глаза маленькіе.

Живутъ самоѣды на своей непривѣтливой родинѣ только благодаря своимъ кормильцамъ-оленямъ. Поэтому вся жизнь самоѣда ведется такъ, какъ это нужно оленямъ.

Сѣверный олень пониже коровы, съ красивыми большими рогами на головѣ. Рога эти каждый годъ у оленя отпадаютъ и потомъ вырастаютъ снова. Кормятся олени мохомъ, травой, вѣточками низкорослыхъ деревьевъ холоднаго края. Даже на долгую сѣверную зиму не нужно заготавливать имъ пищи: они сами своими широкими копытами и рогами достаютъ себѣ мохъ изъ-подъ толстаго слоя снѣга.

Очень неприхотливъ олень на пищу, но вѣдь самоѣду для его нуждъ нужны большія стада оленей, и эти стада быстро съѣдаютъ кормъ на своемъ пастбищѣ, и имъ надо итти на другое мѣсто, гдѣ корму больше.

Вотъ самоѣдъ, видя, что его «олешкѣ» нечего ѣсть, что въ поискахъ за кормомъ олени отошли далеко отъ чума, гдѣ трудно оленя уберечь отъ волковъ, ловитъ арканомъ оленей, запрягаетъ ихъ въ легкія санки (нарты) по два, по четыре въ рядъ. Его жена и старшія дочери въ это время складываютъ на нарты всѣ пожитки, садятъ дѣтей, даже жилище свое (чумъ) онѣ разбираютъ, складываютъ и привязываютъ къ санямъ.

— Какъ,—скажете вы,—даже жилище?

— Да вѣдь, чтобы часто переѣзжать съ одного мѣста на другое, необходимо и дома свои возить за собой. Вотъ самоѣды и устраиваютъ свой домъ-чумъ такъ: вобьютъ кругомъ нѣсколько жердей въ землю, стянутъ ихъ верхушки вмѣстѣ и обтянутъ ихъ сверху въ два ряда оленьими шкурами. Вверху оставляютъ дыру для выхода дыма, а съ одной стороны чума дѣлаютъ дыру вмѣсто двери. Эту дыру завѣшиваютъ отъ холода тоже оленьей шкурой.



Рис. 147. Самоѣды съ запряженными въ сани оленями; вдали виднѣются ихъ чумы.

Вотъ всѣ пожитки уложены на нарты; на остальныя нарты разсаживаются по одному человѣку всѣ самоѣды. Даже дѣти 7—8 лѣтъ садятся одни и правятъ сами своими оленями,—правда, оленей имъ даютъ самыхъ послушныхъ, старыхъ. Сани матери семьи самыя большія; въ нихъ садится она съ самыми маленькими ребятишками.

Все готово, олени трогаютъ и быстро пускаются въ путь. Бѣгутъ они быстро по мшистой, болотистой тундрѣ и по рыхлому снѣгу. Ихъ широкія копыта не проваливаются, и олени легко ступаютъ тамъ, гдѣ другое животное увязло бы. Бѣжитъ олень версту за верстой, передохнетъ, глотнетъ снѣгу и опять бѣжитъ безъ устали.

Самый знающій, опытный самоѣдъ ѣдетъ впереди, заѣзжаетъ то въ одну, то въ другую сторону, ищетъ, гдѣ лучше остановиться.

Но вотъ мѣсто для остановки выбрано. Олени остановлены, мужчины распрягаютъ ихъ.

Женщины разгружаютъ нарты, ставятъ чумъ, разводятъ въ немъ огонь, варятъ обѣдъ для всей семьи. Мужчины садятся обѣдать, выбирая лучшіе куски; жен-

щинамъ и дѣтямъ достаются послѣ нихъ только остатки. Вотъ мужчины сыты по горло и валятся спать. Жены же ихъ должны еще прибрать, починить и вычистить одежду, и, только когда все готово, онѣ тоже ложатся.

Самоѣды остановились—отдыхаютъ. Но надолго ли? Можетъ-быть, они простоятъ и недѣлю, двѣ, три, а можетъ и черезъ 2—3 дня двинутся вновь на поиски за хорошимъ пастбищемъ для своихъ кормильцевъ-оленей.

Я недаромъ назвалъ оленя кормильцемъ самоѣда. Всмотритесь въ жилище его, узнайте его жизнь, и тогда поймете, что безъ оленя самоѣду, дѣйствительно, не житье. Чумъ самоѣда обтянутъ шкурою оленя, его одежда, обувь—изъ его же шкуръ. Молокомъ и мясомъ оленя кормится самоѣдъ; рога, копыта, кости оленя идутъ на разныя подѣлки и посуду; изъ жилъ выдѣлываютъ нитки; оленье сало освѣщаетъ чумъ самоѣда въ безконечную зимнюю ночь. Поѣхать куда—и легконогій олень мчитъ своего хозяина черезъ болота и снѣга, гдѣ ни человѣку, ни лошади не пробраться.

И за всѣ эти благодѣянія самоѣду такъ мало приходится заботиться объ оленьемъ стадѣ. Круглый годъ оно на подножномъ корму, только переходи за стадомъ съ одного мѣста на другое, чтобы олений мохъ (ягель) да скудная трава всегда были подъ ногами оленя, хотя и прикрытые толстымъ слоемъ снѣга. Да приходится иной разъ, когда уже очень одолѣваютъ волки, дѣлать для оленей на скорую руку загоны и сторожить ихъ. Въ этомъ дѣлѣ хозяину помогаютъ его чуткія собаки.

Плохо придется самоѣду безъ стада, а потерять его и сдѣлаться страшнымъ бѣднякомъ самоѣду такъ легко. Покроетъ ли моховой коверъ слишкомъ толстымъ слоемъ снѣга или гололедица закроетъ его, или нападетъ на стадо какая-нибудь повальная болѣзнь,—и олени начнутъ умирать одинъ за другимъ,—самоѣдъ разоренъ. Безъ оленей онъ ищетъ помощи у своего болѣе счастливаго сосѣда; у него же иногда остается просто въ пастухахъ или въ работникахъ.

Нѣкоторое подспорье въ хозяйствѣ самоѣда—охота да рыбная ловля, но онѣ не мѣшаютъ голодать самоѣдамъ, особенно въ длинныя зимы, когда рыба скрыта подо льдомъ, а звѣрь заснулъ на зиму или ушелъ южнѣе въ лѣса, птицы улетѣли въ далекія теплыя страны.

Но больше всего разоряютъ самоѣда теперь русскіе купцы. Они объѣзжаютъ становища самоѣда, за безцѣнокъ, за водку скупаютъ у самоѣда лучшія шкуры, лучшихъ оленей. Къ водкѣ самоѣдъ скоро привыкаетъ и быстро спивается, отдавая за штофъ все, что есть у него цѣннаго. Меньше и меньше становятся стада самоѣдовъ, бѣднѣе и бѣднѣе становится самоѣдъ, и съ каждымъ годомъ вымираютъ они отъ голода, водки и заразныхъ болѣзней.

Кромѣ домашнихъ оленей, на далекомъ Сѣверѣ ходятъ цѣлыя стада дикихъ оленей. Дикіе олени красивѣе, сильнѣе домашнихъ. Ходятъ они большею частью большими стадами. Часто дѣлаютъ очень большіе переходы въ поискахъ за лучшей пищей, стараясь спастись отъ комаровъ или холодовъ. Спасаясь отъ невыносимыхъ комаровъ, дикій олень лѣтомъ идетъ къ берегамъ моря, а къ зимѣ, гонимый холодомъ, двигается огромными стадами почти всегда по однѣмъ и тѣмъ же дорогамъ внутрь страны, въ лѣса.

У оленей бываетъ всегда по одному дѣтенышу. Олененокъ очень красивъ и ловокъ. Мать очень нѣжна съ нимъ, ласкова и къ чужимъ оленятамъ и даже подпускаетъ ихъ къ своему молоку.

Дикіе олени очень смѣлы; они боятся только человѣка, такъ какъ человѣкъ немилосердно ихъ преслѣдуетъ и истребляетъ. Теперь стада дикихъ оленей сильно рѣдѣютъ.

Въ Сѣверномъ океанѣ.



Рис. 148. Птичій островъ въ Сѣверномъ океанѣ.

Свищетъ вѣтеръ кругомъ... въ бѣлой пѣнѣ валы;
Сѣрый берегъ покрылся туманомъ...
Ни души... Я одинъ на вершинѣ скалы,
Надъ ревущимъ съ утра океаномъ!..
Бѣлый мохъ на скалѣ, а въ расщелинѣ ледъ...
Старый снѣгъ залежался, не таетъ...
Дикій камень вездѣ черной массой встаетъ,
Да потокъ по ущелью сбѣгаетъ...
По карнизамъ кругомъ все-то птицы во мглѣ,
Все-то сѣрыя гаги рядами.
Взглянешь снизу на нихъ, будто марь на скалѣ,
Словно туча лежитъ надъ волнами...
Вѣчный гамъ, болтовня... чьи-то крики въ дали...
Точно кто-то надъ моремъ рыдаетъ...
Да на самомъ краю все плывутъ корабли...
Бѣлый парусъ порою мелькаетъ...

Ледовитые океаны.

Трудно найти такое мѣстечко на землѣ, гдѣ бы не побывали путешественники—промышленники, торговцы и ученые. Однако есть на земномъ шарѣ два мѣста, куда еще не ступала до сихъ поръ человѣческая нога. Одно изъ нихъ—самое сѣверное мѣсто земли—сѣверный полюсъ, другое—самое южное мѣсто земли—южный полюсъ.

Сѣверный полюсъ находится среди Сѣвернаго океана.

Ледовитый океанъ отовсюду окруженъ твердою землею: берегами Америки, Азіи и Европы; есть только два прохода: одинъ, очень узкій проливъ, между Азіей и

Америкой, ведетъ въ Великій океанъ, другой, пошпре, между Европой и Америкой, ведетъ въ Атлантическій океанъ. Весною ледъ на Ледовитомъ океанѣ взламывается и плываетъ тамъ цѣлое лѣто, потому что не успѣваетъ выйти черезъ эти проходы въ болѣе теплыя моря, гдѣ онъ могъ бы растаять. Лѣтомъ по Ледовитому океану носятся громадныя ледяныя горы въ нѣсколько десятковъ саженъ высотою и въ нѣсколько верстъ въ окружности. Онѣ съ шумомъ и трескомъ сталкиваются одна съ другою и грозятъ раздавить корабли. Плаваютъ также громадныя льдины въ десятки верстъ окружностью; онѣ перегораживаютъ дорогу кораблямъ и мѣшаютъ плыть. Иногда корабли попадали въ середину между льдинъ и ледяныхъ горъ, и приходилось имъ дожидаться, пока льды разойдутся и откроютъ выходъ.

У Ледовитаго океана есть свои жители. На пловучихъ ледяныхъ горахъ отдыхаютъ цѣлыми стадами морскія животныя: моржи съ острыми клыками во рту и съ ластами вмѣсто ногъ. Ихъ громкій лай и ревъ далеко разносятся по волнамъ. Во время тумана мореходы узнаютъ по этому реву и лаю о близости ледяныхъ горъ. Странствуетъ на льдинахъ и другой сѣверный великанъ—бѣлый медвѣдь. А порою заволнуется морская зыбь, и вдругъ струя воды взлетитъ на нѣсколько саженъ вверхъ. Это выплылъ подышать вольнымъ воздухомъ самый громадный обитатель Ледовитаго океана—китъ. По берегамъ океана и на островахъ водятся сѣверныя лисицы—песцы, а лѣтомъ тамъ поселяется безчисленное множество водяныхъ птицъ. Онѣ носятся громадными стаями надъ моремъ, вытаскиваютъ изъ воды рыбу и разныя раковины, и оглашаютъ воздухъ громкими криками.

Лѣто на Ледовитомъ океанѣ очень короткое. Зато среди лѣта тамъ не бываетъ ночи. Цѣлые мѣсяцы солнце кружится по небу, не закатываясь: въ дневные часы оно идетъ по южной сторонѣ неба, отъ востока къ западу, а въ ночные часы идетъ по сѣверной сторонѣ неба, отъ запада къ востоку. Въ часъ полночи солнце тамъ видно на самомъ сѣверѣ, невысоко надъ землею.

Зимою Ледовитый океанъ замерзаетъ и превращается въ мрачную ледяную пустыню. Всю зиму солнце тамъ совсѣмъ не показывается на небѣ. Цѣлые недѣли и мѣсяцы царствуетъ непрерывная ночь. Только мерцаніе звѣздъ разгоняетъ тьму. Но иногда на сѣверѣ вспыхнетъ яркій свѣтъ. По небу заходятъ огненные столбы; они выстроятся въ рядъ; и широкая свѣтлая полоса протянется дугою черезъ все небо, какъ радуга. Вокругъ нея заиграютъ разноцвѣтные лучи, озаряя снѣжные сугробы и ледяныя горы. Это—сѣверное сіяніе; у насъ его называютъ также «сполохъ».

Много кораблей пыталось переплыть весь Сѣверный Ледовитый океанъ и побывать у самаго полюса земли, но ни одному еще это не удалось. Льдины и ледяныя горы грозятъ и мѣшаютъ плыть скоро и прямой дорогой; приходится мѣшкать, а между тѣмъ лѣто проходитъ: надо зимовать во льду среди океана. А къ веснѣ, смотришь, припасовъ стало мало, люди всѣ переболѣли, — впору думать только о томъ, какъ бы живымъ воротиться домой, а не то что плыть дальше. Много смѣлыхъ путешественниковъ погибло въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ отъ стужи, болѣзней и лишеній. Не мало кораблей пропало безъ вѣсти. Такъ никому пока не удалось побывать у сѣвернаго полюса земли.

Южный полюсъ находится посреди Южнаго Ледовитаго океана. Это океанъ открытый; вокругъ него сливаются вмѣстѣ три океана: Атлантическій, Великій и

Индійскій. Къ южному полюсу тоже пытались пробраться не мало мореплавателей, но ни одинъ изъ нихъ до него не добрался.

Дальше мы разскажемъ о нѣкоторыхъ изъ этихъ путешествій къ полюсамъ земли.

Ледяныя горы и поля.

Въ холодныхъ странахъ даже небольшія возвышенности покрыты вѣчнымъ, никогда не тающимъ снѣгомъ. Эти снѣга отъ году въ годъ накопляются, слеживаются



Рис. 149. Ледникъ, спускающійся въ море.

въ плотную массу и мало-по-малу сползаютъ съ возвышенностей внизъ, въ долину или даже въ море. Верхніе слои снѣга давятъ на нижніе. Отъ давленія снѣгъ превращается въ ледъ. Ледъ медленно ползетъ внизъ, это ледяныя рѣки—ледники. Въ полярныхъ странахъ они бываютъ страшно велики. Когда такой ледникъ спускается къ морю, онъ не останавливается у поверхности моря, а продолжаетъ спускаться все ниже и ниже по склону морского дна. Такъ какъ ледъ много легче воды, то водой его сильно выпираетъ кверху, отъ этого въ подводной части ледника образуются огромныя трещины, отрываются громадные куски льда, цѣлыя горы, и съ страшнымъ шумомъ среди бѣлой пѣны высокихъ волнъ выплываютъ на поверхность моря.

Эти ледяныя горы иногда возвышаются надъ водой саженъ на 40, да подъ водой еще льду въ нѣсколько разъ больше.

Одинъ путешественникъ разсказываетъ, какъ на его глазахъ отломилась отъ ледника и выскочила изъ-подъ воды такая пловучая ледяная гора. «Ѣхалъ я на

лодкѣ мимо того мѣста, гдѣ ледникъ спускается въ воду. Красиво это мѣсто! Скалы все голыя, крутыя, дикія. Онѣ подпираютъ громадную толщу льда. А ледъ такъ и переливаетъ то синимъ, то зеленымъ цвѣтомъ. Сверху покрываетъ его бѣлый снѣгъ. Мнѣ съ лодки было видно, что ледяная махина тянется далеко-далеко по землѣ, до самой вершины горъ, которыя синѣли вдали. Подъѣхала наша лодка къ самому тому мѣсту, гдѣ ледъ уходитъ въ море. Тамъ вся толща льда изрыта трещинами да пещерами. Иныя пещеры такъ велики и просторны, что въ нихъ могъ бы помѣститься цѣлый корабль съ мачтами и парусами. А вода вокругъ лодки кажется бѣлою, потому что сквозь нее просвѣчиваетъ ледъ. Вдругъ недалеко отъ нашей лодки вода у подошвы ледника сильно заволновалась, словно закипѣла. Море забурлило. Мы услышали, что подъ водою что-то гудитъ. Наконецъ, раздались такіе раскаты, какъ будто подъ водою гремѣлъ громъ. Мы очень испугались и стали изо всѣхъ силъ гнать свою лодку подальше отъ ужаснаго мѣста. А въ это время изъ-подъ воды, изъ глубины морской, вынырнула громадная льдина, а за ней еще и еще. Мы радовались, что онѣ насъ не задѣли. И вдругъ саженъ за сто или за двѣсти отъ насъ появилась изъ-подъ воды ледяная громада, ледяная гора саженъ двадцать высотой. Появилась и закачалась то на одну, то на другую сторону. Волны отъ нея такъ и побѣжали и сильно закачали нашу лодку. Мы удивлялись, что остались живы. А новорожденная ледяная гора медленно повернулась и поплыла, куда ее погнали теченіе и вѣтеръ».

У каждаго ледника, спускающагося къ морю, постоянно толпится много такихъ пловучихъ ледяныхъ горъ. Отсюда ихъ уноситъ въ открытое море. Плывутъ онѣ не только сотни, но и тысячи верстъ, пока волнами не разобьетъ ихъ или пока онѣ не растаютъ.

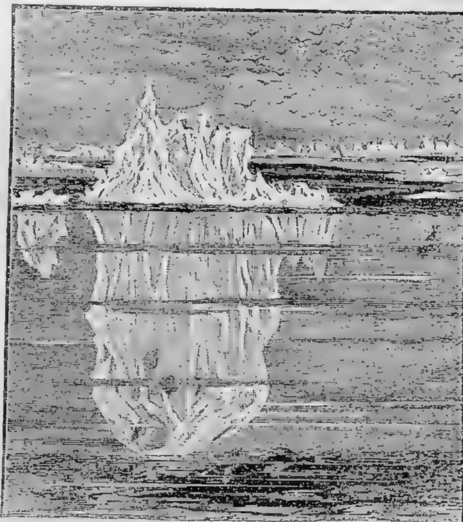


Рис. 150. Ледяная гора.

Каждая такая гора несетъ на себѣ и камни, и грязь, и песокъ, унесенные съ своихъ береговъ ледниками. Великое множество камней и песку каждый годъ переносится такими пловучими горами съ мѣста на мѣсто. Въ иныхъ мѣстахъ моря накопилось такихъ камней и песку столько, что и море обмелѣло.

Не мало зла приносятъ такія плавучія горы морякамъ. Много кораблей погибло, разбившись о нихъ, или завалено ихъ обломками.

Въ Ледовитомъ океанѣ, кромѣ ледяныхъ горъ, плаваютъ огромныя льдины—ледяныя поля, которыя тянутся на много верстъ.

Ледяныя поля образуются въ открытомъ морѣ. Когда морская вода начинаетъ замерзать, она покрывается мельчайшими льдинками—саломъ, какъ говорятъ жители холодныхъ странъ. Изъ сала смерзаются большія льдины—блины. Блины смерзаются между собой и образуютъ ледяныя поля.

Огромныя ледяныя поля носятся теченіями и вѣтромъ въ разныя стороны. Бы-

ваетъ такъ, что льдины сталкиваются между собой, съ трескомъ налѣзаютъ одна на другую, разбиваются, ледяныя поля трескаются, на краяхъ ихъ образуются цѣлые холмы изъ навороченныхъ другъ на друга льдинъ, это—торосы. Страшно и большому кораблю попасть въ эту сумятицу, выдержать «напоръ льда». Изломаетъ его, раздавитъ, разнесетъ на мелкія щепы.

Какъ только замѣтятъ капитанъ и матросы несчастнаго судна, что вокругъ нихъ начинается напоръ льда, они торопятся выбраться изъ этого опаснаго мѣста. Но это дѣло не легкое. Ледъ со всѣхъ сторонъ окружаетъ ихъ, сильный вѣтеръ нагоняетъ льдины другъ на друга и ударяетъ ими о стѣнки несчастнаго судна. Плохо дѣло—не сдобровать, можетъ-быть, кораблю, надо всѣмъ выбираться изъ него, выносить припасы, теплую одежду и все необходимое на крѣпкую большую льдину, на срединѣ которой все же безопаснѣе, чѣмъ на суднѣ; ледъ, кажется, какъ скорлупку, можетъ раздавить его.

Счастье пассажировъ, если напоръ льда не очень силенъ, если пароходъ какъ-нибудь уцѣлѣетъ, все же осталось у нихъ пристанище и судно для отъѣзда домой, хотя надъ его поправкой, можетъ-быть, и много придется повозиться. Да и не скоро сгрудившійся ледъ высвободитъ судно. А то представьте себѣ положеніе людей, съ небольшимъ запасомъ провизіи, на холодной льдинѣ, въ открытомъ морѣ. Доберутся они живыми до дому только въ томъ случаѣ, если льдина подойдетъ къ какому-нибудь берегу, если замѣтятъ несчастныхъ съ какого-нибудь другого судна. И при такомъ счастливомъ исходѣ сколько бѣдъ, сколько страховъ придется перетерпѣть бѣднякамъ!

Сѣверный океанъ.

Кругомъ туманъ; весь океанъ
Подъ глыбами снѣговъ;
И тамъ и тутъ, какъ изумрудъ,
Громада вѣчныхъ льдовъ!

Лишь вдалекѣ порою снѣгъ
Сквозь трещину блеснетъ;
Нигдѣ ни слѣда жизни нѣтъ,—
Повсюду снѣгъ и ледъ.

Повсюду снѣгъ и ледъ одинъ,
И страшно по волнамъ
Грохочетъ гулъ отъ треска льдинъ,
Подобнаго громамъ.

Животныя и растенія въ Ледовитомъ океанѣ.

Океаны и моря полны жизни. Со дна ихъ поднимаются всевозможныя морскія растенія; всевозможныя морскія животныя, огромныя и самыя крошечныя, кишатъ на днѣ и въ водѣ океановъ. И даже въ Ледовитомъ океанѣ, у береговъ котораго страшно трудно жить человѣку, страшно трудно не погибнуть отъ ужаснаго холода, и тамъ кишатъ милліоны всевозможныхъ животныхъ и растеній. Вотъ что пишетъ объ этомъ путешественникъ Нансенъ:

«Толстый ледяной покровъ, сковавшій моря и земли, не уничтожаетъ жизни въ нѣдрахъ океана: тамъ, подъ этимъ покровомъ, копошится цѣлый богатый міръ животныхъ и растеній. Въ полыньи, въ расщелины между льдинами мы закидывали сѣти и вытаскивали массу водорослей, морскихъ звѣздъ, медузъ, полиповъ, червей, губокъ, ракушекъ и ракообразныхъ, свѣтившихся фосфорическимъ блескомъ. Я проводилъ

цѣлые дни надъ микроскопомъ, изучая ихъ, и составлялъ богатыя коллекціи растеній и животныхъ далекаго сѣвера.

«Какъ только солнечные лучи пригрѣли поверхность льда, такъ во всякой лужицѣ, во всякой канавкѣ прѣсной воды, образовавшейся отъ таянія снѣга, возродилась новая жизнь. На днѣ этихъ лужицъ и канавокъ появились маленькія желтовато-коричневыя пятнышки, едва видимыя вначалѣ. Съ каждымъ днемъ эти пятнышки увеличивались; ледъ подъ ними таялъ, и въ немъ образовались крупныя, довольно глубокія ямочки. Подъ микроскопомъ эти коричневыя пятна оказались водорослями, развивающимися подъ вліяніемъ лѣтняго солнца и заполняющими толстымъ слоемъ дно лужицъ. Эти растенія служили пищей массѣ микроскопическихъ животныхъ, кишѣвшихъ въ каждой ямкѣ прѣсной воды.

«Случалось, что по краямъ льдинъ отъ поверхности и до воды шла коричневая полоса: это тоже были водоросли, выросшія на льду. Въ лужахъ плавало множество маленькихъ упругихъ комочковъ бѣлаго или желтовато-краснаго цвѣта: это были, какъ показалъ микроскопъ, цѣлыя скопленія водорослей.

«Съ утра до вечера, иногда до поздней ночи,—пишетъ дальше Нансенъ,—сижу я за микроскопомъ и ничего не вижу изъ того, что дѣлается вокругъ меня. Въ этомъ безконечномъ морѣ, которое мы считаемъ царствомъ смерти, обитаютъ почти на каждой льдинѣ тысячи, милліоны крохотныхъ веществъ. Я живу съ этими маленькими, прекрасными существами въ ихъ собственномъ мірѣ, гдѣ они зарождаются и умираютъ одно поколѣніе за другимъ, гдѣ они побѣждаютъ другъ друга въ безпрерывной борьбѣ и занимаются своими дѣлами съ такими же чувствами, страданіями и радостями, какія наполняютъ жизнь каждаго существа отъ микроскопическаго животнаго до человѣка включительно».

Китъ.

Въ Ледовитомъ океанѣ живетъ самое большое въ свѣтѣ животное—китъ. Китъ такъ походитъ по виду на рыбу, что его долго считали рыбой, но китъ млекопитающее животное, что вы дальше и увидите. Длиной китъ бываетъ иногда около 15 саженъ, а голова составляетъ почти треть всего его туловища. Несмотря на огромный ротъ, въ который можетъ помѣститься цѣлая лодка съ людьми, китъ питается только самыми мелкими водяными животными: ракушками, моллюсками и маленькими рыбками. У него такая маленькая глотка, что съ трудомъ въ нее можно просунуть кулакъ. У кита совсѣмъ нѣтъ зубовъ, да ему и не надо жевать ту мелочь, какою онъ питается. Вмѣсто зубовъ у кита на верхней челюсти растетъ цѣлый рядъ длинныхъ гибкихъ роговыхъ пластинокъ; ихъ называютъ китовымъ усомъ. Съ силою ударяя хвостомъ, плыветъ китъ подъ водою, раскроетъ ротъ, и въ него попадаетъ вода, а съ ней вмѣстѣ стада разныхъ маленькихъ животныхъ. Когда китъ почувствуетъ языкомъ, что его ротъ полонъ, онъ сейчасъ же закрываетъ его, а воду, какъ черезъ сито, пропускаетъ назадъ сквозь пластинки. Этихъ пластинокъ насчитываютъ у кита до 400 штукъ.

Глаза у кита маленькіе, не больше бычачьихъ. Видитъ и слышитъ китъ на поверхности воды очень плохо, зато подъ водой онъ еще издали можетъ услышать тихій плескъ веселъ. Переднія лапы кита превратились въ два плавника, заднихъ ногъ у кита нѣтъ, а вмѣсто нихъ у кита хвостъ, похожій на рыбій.

На самой верхушкѣ головы у кита ноздри, черезъ которыя онъ дышитъ.

Хоть китъ и живетъ въ водѣ, но онъ не можетъ прожить безъ воздуха и часто всплываетъ на поверхность воды, чтобы подышать. Сперва онъ выпускаетъ изъ ноздрей испортившійся воздухъ вмѣстѣ съ водяными парами. Въ холодномъ воздухѣ эти пары сгущаются, и издали кажется, что изъ головы кита бьетъ фонтанъ воды, иногда до 3 саженей высотой. Этотъ фонтанъ видно издали, а шумъ отъ дыханья и сопѣнья кита слышенъ бываетъ за нѣсколько верстъ.



Рис. 151. Китъ съ своимъ дѣтенышемъ.

Живутъ киты больше въ одиночку или же семьями въ три-четыре кита, но иногда соединяются и въ громадныя стада въ нѣсколько сотъ головъ; это бываетъ обыкновенно при переселеніи китовъ на зиму въ болѣе теплыя страны или когда въ одномъ мѣстѣ находится много корма, который и привлекаетъ китовъ съ разныхъ сторонъ.

Маленькіе киты родятся, какъ и телята и жеребята, живыми и кормятся материнскимъ молокомъ. Матери очень привязаны къ своимъ дѣтенышамъ; пока китенокъ не окрѣпнетъ

и не научится самъ добывать себѣ пищу, мать не отходитъ отъ него, оберегаетъ отъ всякой опасности, поддерживаетъ его плавникомъ, когда китенокъ устанетъ плавать. Да не только мать такъ любитъ своего дѣтеныша, но и вообще всѣ киты привязаны другъ къ другу.

Изъ того, что вы только-что прочитали о китѣ, вы видите, что китъ вовсе не рыба: китъ родитъ живыхъ дѣтенышей, кормитъ ихъ молокомъ, дышитъ онъ легкими, а не жабрами, какъ рыба, и не можетъ долго пробыть безъ воздуха; тѣло кита покрыто не чешуей, а голое и только мѣстами покрыто щетинками. Только по формѣ своей китъ и похожъ на рыбу, и это потому, что все его тѣло приспособлено для жизни въ водѣ, какъ и тѣло рыбъ.

Много враговъ у этихъ великановъ: въ морѣ киты терпятъ отъ акулъ и касатокъ, которыя хотя и меньше ихъ, но зато имѣютъ зубы и загрызаютъ ими китовъ. Но самый страшный врагъ китовъ—это человѣкъ.

Китовый усъ и китовый жиръ, ворвань, очень цѣнятся, и поэтому ежегодно много кораблей отправляются на охоту за китами.

Какъ только съ судна замѣтятъ кита, сейчасъ же спускаютъ лодки съ 6 рыбаками въ каждой: четверо на веслахъ, пятый на рулѣ, а у шестого въ рукахъ гарпунъ. Это желѣзная палка съ крючками, привязанная на веревкѣ. Такъ какъ китъ плохо слышитъ на поверхности воды, то рыбакамъ удается подплыть къ нему довольно близко. Тогда рыбаки бросаютъ въ кита гарпуномъ, и онъ впивается въ тѣло бѣднаго животнаго. Почувствовавъ боль, китъ сейчасъ же ныряетъ въ глубину, таща за собой и гарпунъ съ веревкой. Но долго китъ не можетъ остаться подъ водой, и волей-неволей ему приходится черезъ нѣсколько времени выплыть снова; тутъ бросаютъ въ него второй гарпунъ или втыкаютъ копья, и китъ, не успѣвъ еще достаточно набрать воздуха, спѣшитъ снова нырнуть подъ воду; теперь онъ еще меньше можетъ пробыть безъ воздуха и скоро снова поднимается наверхъ; а для него готовятся новые удары копьями и гарпунами. И такъ продолжается эта травля, пока несчастный китъ не умретъ въ страшныхъ мученіяхъ, истекая кровью.

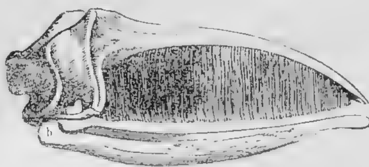


Рис. 152. Роговыя пластинки во рту у кита.

Во время охоты на китовъ особенно видна привязанность матери-кита къ дѣтенышу, и часто этой привязанностью пользуются китоловы, чтобы заманить матку. Разъ, напримѣръ, выѣхали китоловы въ море охотиться на кита. Одинъ изъ нихъ захватилъ гарпуномъ молодого кита-сосуна: онъ сдѣлалъ это за тѣмъ, чтобы выгнать изъ-подъ воды мать. И точно, сейчасъ же китъ-мать выплылъ изъ-подъ воды подлѣ самой лодки и, схвативъ своего дѣтеныша, поплылъ съ нимъ удивительно быстро прочь отъ лодки. Но гарпунъ крѣпко держалъ китенка. Замѣтивъ это, мать начала съ яростью метаться, но ничего не помогало. Она билась, плыла то въ ту, то въ другую сторону. Лодки плыли за ней, и она даже, казалось, и не замѣчала опасности.

Наконецъ, одна изъ лодокъ подошла къ ней совсѣмъ близко, китоловы бросили другой гарпунъ и поймали несчастную китиху; но и тутъ мать не бросила своего дѣтеныша: она не пыталась даже освободиться отъ гарпуна и не отходила отъ китенка. Скоро лодки окружили ее, захватили еще тремя гарпунами и убили. Несмотря на опасность и боль, она до послѣдней минуты не покинула китенка.

Когда китъ убитъ, его подтаскиваютъ къ кораблю, люди сходятъ на это громадное животное, вырѣзываютъ жиръ, берутъ китовый усъ, а остальное оставляютъ въ морѣ на съѣденіе акуламъ и касаткамъ. У самоѣдовъ же мясо и даже кожа кита не пропадаютъ даромъ: мясо съѣдается, повидимому, даже съ большимъ удовольствіемъ. Въ Норвегіи мясо и кости кита перерабатываются на искусственное удобреніе полей.

Да, очень жестока бываетъ охота на китовъ, да и опасна же она! Много было случаевъ, что разъяренный китъ самъ нападалъ на своихъ преслѣдователей; тогда однимъ ударомъ своего огромнаго хвоста китъ подбрасывалъ лодку на воздухъ или разбивалъ ее вдребезги. Впрочемъ, несмотря на свой огромный ростъ, киты очень трусливыя животныя, и поэтому они чаще спасаются бѣгствомъ, чѣмъ нападаютъ сами. Но и кромѣ того не мало опасностей ждетъ китолововъ въ Сѣверномъ океанѣ: нерѣдко китолововъ застаетъ въ морѣ буря или затираетъ ихъ лодки льдомъ; нерѣдко ихъ суда разбиваются о ледяныя горы. Но выгода этого промысла такъ велика, что, несмотря на опасности, имъ занимаются многіе.

Благодаря охотѣ, все меньше и меньше становится китовъ, и все дальше и дальше на сѣверъ уходятъ они отъ человѣка.

Тюлени.

Когда на холодномъ морѣ тихо и льдины стоятъ неподвижно, тогда при свѣтѣ луны или звѣздъ человѣкъ, если бы онъ случайно забрелъ сюда, могъ бы увидѣть нѣсколько круглыхъ головъ, высунувшихся изъ воды и внимательно осматривающихъ мѣстность. Затѣмъ онъ увидѣлъ бы, какъ вслѣдъ за головой показываются лапы, плоскія и широкія какъ весла, а затѣмъ длинное туловище, покрытое гладкой, пятнистой шерстью, медленно, съ усиліями подвигаясь неуклюжими ластами, выползаетъ на берегъ. Вслѣдъ за однимъ такимъ страннымъ животнымъ показывается другое, потомъ третье, четвертое, и скоро цѣлое стадо ихъ появляется на льдинѣ. Вы, конечно, догадались уже, что это за животныя, и давно уже узнали въ нихъ тюленей.

Тюлени встрѣчаются въ Ледовитомъ океанѣ цѣлыми стадами. Устроенъ тюлень такъ, чтобы постоянно жить въ водѣ. Переднія ноги у него какъ весла, а заднія вытянуты назадъ и похожи немного на рыбій хвостъ. Ногами тюлень такъ умѣетъ дѣйствовать, что плыветъ, какъ рыба. Уши и ноздри тюлень можетъ закрывать такъ плотно, что туда водѣ никакъ нельзя попасть, когда тюлень ныряетъ. А подъ водой тюлень можетъ пробыть безъ труда минутъ шесть. Онъ даже спитъ подъ водой, на днѣ, а подышать, запастись воздухомъ подымается наверхъ, даже не просыпаясь.

Питается тюлень рыбой, ракушками да раками, которыхъ ловитъ въ водѣ.

Холодная вода тюленю не страшна, потому что у него подъ шкурой много жиру. Все же тюлени очень любятъ тепло. Для нихъ настоящее наслажденіе вылѣзть куда-нибудь на прибрежный песокъ или на льдину и грѣться на солнцѣ. Путешественники разсказываютъ, что тюлени лежатъ иногда такъ по цѣлымъ днямъ, изрѣдка поворачиваясь къ солнцу то животомъ, то спиной, то правымъ, то лѣвымъ бокомъ. Тюлени лѣнивы. Отъ такого лежанья на солнцѣ безъ ѣды они даже худѣютъ, а все же двигаться имъ лѣнь.

Тюленье стадо чувствуетъ себя очень хорошо на льдинѣ. Старики, растянувшись на льду, расправляютъ свои усталыя отъ долгаго плаванія лапы или приглаживаютъ

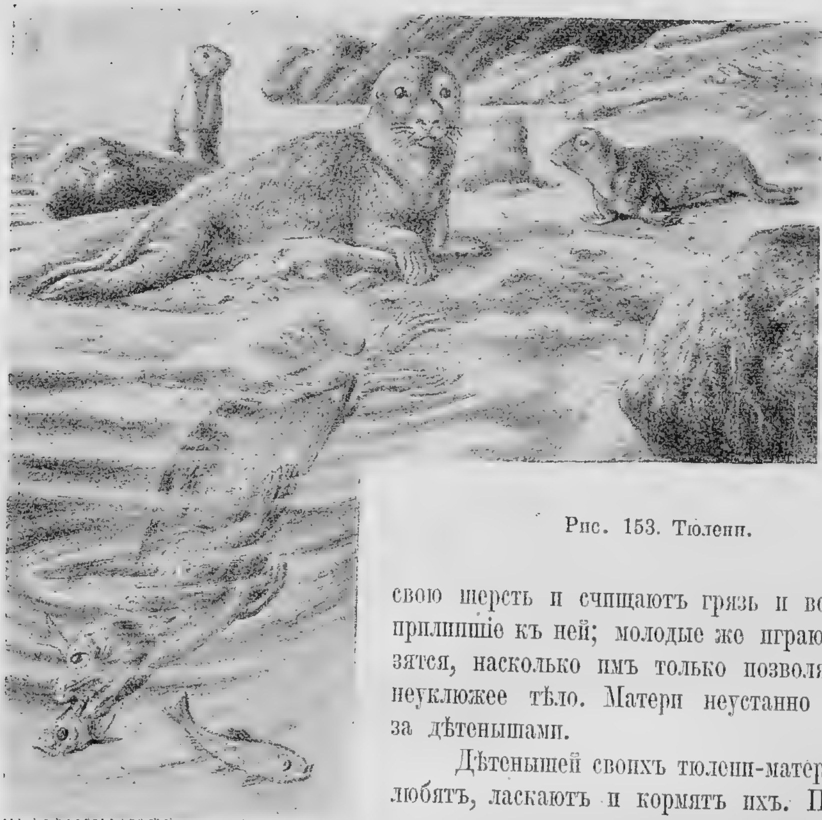


Рис. 153. Тюлени.

свою шерсть и счищають грязь и водоросли, прилипшіе къ ней; молодые же играютъ и возятся, насколько имъ только позволяетъ ихъ неуклюжее тѣло. Матери неустанно слѣдятъ за дѣтенышами.

Дѣтенышей своихъ тюлени-матери нѣжно любятъ, ласкаютъ и кормятъ ихъ. Пока они еще очень малы, тюлень кормитъ ихъ своимъ молокомъ. Для этого тюлень каждый разъ вылѣзаетъ на льдину, ложится на бокъ и нѣжнымъ ворчаньемъ подзываетъ дѣтеныша.

Если тюлень увидитъ опасность, онъ прежде всего старается улизнуть въ воду. Ползать по землѣ ему тяжело, а въ водѣ онъ какъ дома.

За тюленями охотятся медвѣди, а еще больше люди. Люди охотятся за ними какъ мясники и убиваютъ ихъ десятками тысячъ.

Дикарямъ холодныхъ странъ тюлени очень нужны. Мясо ихъ они ѣдятъ, изъ шкуры дѣлаютъ себѣ одежду; изъ тюленьихъ кишекъ они дѣлаютъ занавѣски и затягиваютъ ими окна. Тюленью кровь дикари мѣшаютъ съ водой и варятъ изъ этого похлебку. Такая похлебка считается у нихъ лакомой ѣдой. Изъ костей тюленя они дѣлаютъ иглы, гвозди, разныя орудія и даже оружіе, а сухія тюленьи жилы служатъ вмѣсто нитокъ. Ворвань, которая добывается изъ тюленьяго жира, цѣнится и не дикарями. Ради нея каждый годъ пріѣзжаютъ въ Ледовитое море не мало большихъ кораблей, чтобы охотиться за тюленями. Оттого тюленей избивается такъ много, что въ иныхъ мѣстахъ они совсѣмъ уже вывелись.

О бѣломъ медвѣдѣ.

Когда полярныя страны оцѣпенѣютъ отъ холода и все живущее тамъ забьется въ глубокія снѣжныя норы или уйдетъ на югъ искать тамъ въ хвойныхъ лѣсахъ защиты отъ вѣтра, одинъ бѣлый медвѣдь блуждаетъ здѣсь по льдамъ и снѣжнымъ

равнинамъ, отыскивая себѣ добычу. По цѣлымъ часамъ сидитъ онъ настороже, притаившись за ледяной скалой. Кого же поджидаетъ онъ въ этой непроглядной тьмѣ?

Подъ ледяною корою живутъ моржи и тюлени, которые время отъ времени выходятъ на поверхность подышать воздухомъ. Отъ ихъ дыханія ледъ снизу подтаиваетъ, образуются отдушины, въ которыя они и выходятъ. Бѣлый медвѣдь очень хорошо знаетъ, гдѣ держатся эти животныя и гдѣ выходятъ на воздухъ. Онъ подстерегаетъ ихъ и нападаетъ на нихъ.

Вотъ онъ передъ вами, посмотрите, какой это страшный звѣрь. Его громадное туловище покоится на сравнительно короткихъ ногахъ; но когда онъ встаетъ на заднія ноги, то превращается въ ужаснаго великана. Такая несоразмѣрность въ длинѣ туловища и ногъ дѣлаетъ медвѣдя неуклюжимъ и некрасивымъ, но не мѣшаетъ ему быть проворнымъ и ловкимъ.



Рис. 154. Бѣлые медвѣди.

Шея у бѣлаго медвѣдя тонкая, довольно длинная и очень сильная; голова продолговатая, узкая, лобъ плоскій, морда заострена спереди, уши короткія и круглыя. На лапахъ у него толстые кривые когти. Хвостъ короткій, едва виденъ изъ-подъ шерсти. Одѣтъ медвѣдь въ роскошный длинный, косматый и густой мѣхъ. За исключеніемъ темнаго кольца вокругъ глазъ, голаго кончика носа и краевъ губъ, бѣлый медвѣдь весь покрытъ бѣлой одеждой, цвѣтъ которой не мѣняется ни зимою, ни лѣтомъ, и его трудно отличить отъ окружающаго снѣга и льда, на которыхъ онъ постоянно проводитъ свою жизнь.

Въ то время какъ бѣлый медвѣдь-самецъ проводитъ долгую зиму въ любимыхъ имъ неприступныхъ мѣстахъ крайняго Сѣвера, медвѣдица выводитъ дѣтей и выкармливаетъ ихъ въ логовищѣ, въ которое она залегаетъ въ августѣ или сентябрѣ. Выбравъ удобное мѣсто гдѣ-нибудь подъ скалою, медвѣдица ложится въ него, предоставивъ остальную постройку своего гнѣзда суровой природѣ. И природа какъ нельзя лучше исполняетъ это дѣло: обильный снѣгъ заноситъ медвѣдицу; жирное ея тѣло заставляетъ снѣгъ таять, и надъ нею образуется потолокъ изъ снѣга, не пропускающій холода; въ потолкѣ образуется отверстіе отъ теплаго дыханія,—и снѣговое жилище готово. Сколько бы ни выпало снѣгу, для медвѣдицы все равно: она лежитъ себѣ спокойно

подъ его толщами, и только отверстіе на поверхности снѣговой равнины показываетъ, что подъ нимъ есть живое существо.

Передъ залеганіемъ на долгую зиму медвѣдица много ѣстъ и сильно жирѣетъ; за зиму медвѣдица сильно худѣетъ, такъ какъ жиръ уходитъ на поддержаніе ея жизни и въ концѣ зимы на образованіе молока для ея дѣтей. Питье у медвѣдицы подъ руками: она ѣстъ много снѣгу.

Среди зимы у медвѣдицы родятся два-три дѣтеныша. Новорожденные медвѣжата очень малы, величиной съ кролика, но они быстро растутъ и къ апрѣлю достигаютъ роста большой собаки.

Медвѣдица очень привязана къ своимъ дѣтямъ, нѣжно любитъ ихъ и не оставляетъ до той поры, когда они совсѣмъ вырастутъ и могутъ жить отдѣльно. Она учитъ ихъ плавать и ловить рыбу, защищаетъ ихъ отъ всякой опасности, и встрѣча съ нею въ это время ужасна. Медвѣжата скоро выучиваются плавать и ловить рыбу, но все-таки они долго еще послѣ того не покидаютъ мать, ходятъ вмѣстѣ съ нею и нерѣдко отдыхаютъ на ея спинѣ.

О любви медвѣдицы къ своимъ дѣтенышамъ разсказываютъ такой случай.

Въ 1773 году одинъ корабль, отыскивающій проходъ къ сѣверному полюсу, былъ затертъ льдами. Долго стоялъ такъ корабль; матросы или сидѣли въ каютахъ или занимались охотой. Только одинъ дежурный матросъ сидѣлъ на вахтѣ и зорко смотрѣлъ кругомъ.

Вдругъ онъ закричалъ своимъ товарищамъ, что три медвѣдя идутъ прямо къ кораблю. И въ самомъ дѣлѣ, къ кораблю подходила старая медвѣдица съ двумя дѣтенышами. Ихъ привлекъ запахъ крови недавно убитыхъ животныхъ.

Мать-медвѣдица подошла близко къ кораблю, подбирала куски валявшагося мяса и дѣлила ихъ между дѣтьми. Матросы перебросали медвѣдямъ все мясо, которое у нихъ еще оставалось, а послѣ пристрѣлили медвѣжатъ и тяжело ранили медвѣдицу.

Самый безжалостный человѣкъ заплакалъ бы отъ состраданія, видя, съ какой нѣжной заботливостью бѣдная медвѣдица ходила вокругъ своихъ дѣтей. Она была такъ сильно ранена, что едва могла дойти до того мѣста, гдѣ они лежали, но она принесла имъ по куску мяса, положила его передъ ихъ мордами, старалась положить ихъ поудобнѣе, приподнять съ земли. Видя, что медвѣжата не ѣдятъ, старая медвѣдица отошла отъ нихъ на нѣсколько шаговъ и громко, жалобно застонала. Но и это не помогло. Она вернулась обратно, принялась нѣжно лизать раны своихъ дѣтей, опять старалась приподнять ихъ, нѣжно подползала то къ тому, то къ другому и все не переставала жалобно стонать. Замѣтивши, наконецъ, что дѣти ея холодны, мертвы, медвѣдица повернула свою голову къ кораблю и отчаянно заревѣла. Матросы выстрѣлили въ нее еще разъ, и она упала между своими дѣтьми, обливаясь кровью, и все лизала ихъ раны, пока не умерла.

Гага *).

Гдѣ море о скалы прибрежныя бьетъ,
Тамъ гага весною гнѣздо себѣ вьетъ
И, пухъ изъ груди вырывая своей,
Въ гнѣздѣ устилаетъ все дно для дѣтей.

*) Гага—птица изъ породы утокъ; живетъ она всегда въ холодныхъ странахъ у морскихъ береговъ; она устраиваетъ свое гнѣздо на морскомъ берегу между скалъ и дѣлаетъ его изъ одного

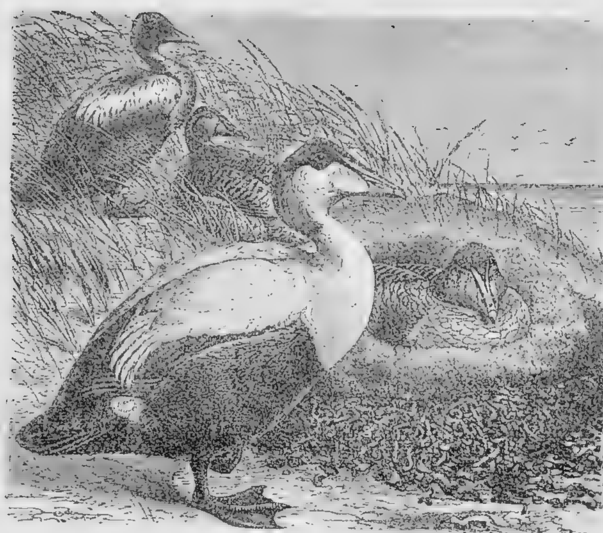


Рис. 155. Гаги.

Но гаги рыбакъ не щадитъ никогда:
Весь пухъ онъ беретъ у нея изъ гнѣзда.
Но этимъ поступкомъ ее не спугнуть,—
Ощипывать снова начнетъ она грудь.
Разрушьте вторично гнѣздо,— и опять
Начнетъ его гага въ ущельѣ свивать;
Но если еще его разъ разорить,
То больше не станетъ гнѣзда она вить:
Съ растерзанной грудью въ разгарѣ весны
Летитъ она прочь изъ враждебной страны.

Встрѣча съ эскимосами у береговъ Гренландіи.

4 іюня прекраснымъ солнечнымъ утромъ мы простились съ Исландіей, этимъ бѣднымъ островомъ, затеряннымъ среди Сѣвернаго океана, и вышли въ открытое море. Сотни чаекъ провожали корабль, то взлетая наверхъ, то ныряя въ воду и при этомъ безъ умолку крича.

На слѣдующій день показались ледяныя горы. Кто видитъ ихъ въ первый разъ, на того онѣ производятъ странное впечатлѣніе. Вы видите передъ собой огромную бѣлую равнину, ярко сверкающую на солнцѣ среди темной морской воды, которая бываетъ иногда черна какъ чернила. Если небо хмуро, покрыто облаками, то картина получается мрачная, суровая, устрашающая; если оно ясно и солнечно, то видъ ледяной горы не грозенъ, а скорѣе привлекателенъ, миренъ.

На встрѣченныхъ нами льдинахъ часто видѣли мы много тюленей и моржей.

Наконецъ, корабль приблизился къ берегамъ Гренландіи. Гренландія—это огромный островъ, лежащій на сѣверѣ Америки. Это самый большой островъ на всей землѣ,—величиною почти съ половину Европейской Россіи. Внутри весь этотъ островъ сплошь покрытъ льдомъ.

16 числа мы обогнули мысъ Данъ, окруженный льдами. На западѣ поверхъ льда мы разглядѣли синеватую полоску, обозначавшую заливъ среди льдины. За ночь нашъ пароходъ достигъ этой бухты, и тутъ я увидалъ, что намъ можно высадиться.

Мы нагрузили наши вещи и провизію на двѣ лодки, и въ семь часовъ все

своего пуха, выщипывая его у себя изъ груди; и только для того, чтобы этотъ пухъ не разлетался, гага скрѣпляетъ его сверху переплетенными соломинками и вѣточками мху. Жители тѣхъ странъ, гдѣ водится гага, отыскиваютъ ея гнѣзда, иногда вскарабкиваясь для этого на самыя крутыя, неприступныя скалы, и разоряютъ ея гнѣзда, собирая ея цѣнный пухъ (гагачій пухъ).

было готово къ нашему отплытію къ берегамъ этой таинственной страны, которую мы хотѣли пересѣчь всю на лыжахъ.

Наступила пора проститься. Мы обмѣнялись прощальными привѣтствіями съ матросами и, крѣпко пожавъ руку капитану, спустились по трапу *) и сѣли въ лодки.

У начала ледяного поля мы плыли довольно свободно, потому что плавающія льдины были довольно рѣдки и не преграждали намъ пути, но чѣмъ дальше, тѣмъ движеніе впередъ становилось труднѣе. Теченіе несло насъ къ западу, гдѣ вдали виднѣлась ледяная гора. Мы старались обойти эту гору съ правой стороны, но тутъ налетѣлъ сильный вихрь, и мы съ трудомъ выбрались въ нѣсколько болѣе широкій протокъ между льдами. Вскорѣ все успокоилось, и мы уже стали подумывать о томъ, какъ бы выбраться на землю, какъ вдругъ около насъ столкнулись двѣ льдины, и острою глыбою пробило нашу лодку. Пришлось наскоро ее выгрузить, вытащить на льдину и починить съ помощью топора и гвоздей.

Покуда мы были заняты работой, пошелъ вдругъ сильный дождь, а когда онъ кончился, то день началъ меркнуть, и мы вынуждены были остановиться для почлега.



Рис. 156. Эскимосъ съ своемъ каякѣ.

Распаковавъ однѣ изъ саней, мы вынули лагерныя принадлежности, поставили палатку, сварили себѣ ужинъ и легли спать.

Проснувшись поутру, мы спустили лодки съ льдины и поплыли, осторожно пробираясь между встрѣчавшимися льдинами. Теченіемъ ихъ относило прочь отъ берега, и мы подвигались впередъ крайне медленно, несмотря на всѣ наши усилія. Встрѣчныя льдины преграждали намъ путь. Берегъ былъ уже, дѣйствительно, недалеко, и мы чувствовали себя такъ, какъ долженъ чувствовать себя узникъ, освобожденный изъ тюрьмы. Мы сгорали отъ нетерпѣнія вступить скорѣе на почву Гренландіи, а также и поѣсть, потому что насъ сильно донималъ голодъ: щадя припасы и не зная, долго ли еще намъ придется бороться со льдомъ и теченіемъ, мы въ послѣднее время довольствовались уменьшенной порціей.

Берегъ весь былъ покрытъ обломками разбившихся и выброшенныхъ моремъ ледяныхъ горъ; намъ встрѣтилась еще одна, послѣдняя льдина; мы миновали ее, и вскорѣ обѣ лодки причалили къ прекрасному большому утесу, тѣнь отъ котораго падала на море и темнила его. Ура! ура!.. Мы радовались какъ дѣти и старались опередить другъ друга, выскакивая на берегъ. Первымъ дѣломъ по высадкѣ мы взбѣжали на сосѣдніе утесы, чтобы ознакомиться съ видомъ окрестности, и восторгались

*) Трапъ—спускная лѣстница.

каждой былинкой, каждымъ клочкомъ мха: такъ давно мы не видали ничего подобнаго среди льдовъ.

Мы остановились отдохнуть и закусить. Съ какимъ удовольствіемъ поѣли мы! Намъ хотѣлось отдохнуть нѣсколько часовъ, но это было невозможно: мы понимали, что нельзя терять времени. Занялась заря, небо заалѣло на сѣверо-востокѣ, и вотъ надъ бѣлыми льдами взошло ослѣпительное солнце. Дневное свѣтило какъ бы вдохнуло въ насъ новую бодрость. Усталости какъ не бывало. Мы снова принялись за работу, снова спустили лодки и стали пробираться къ сѣверу вдоль берега Гренландіи. Ледъ становился все плотнѣе, мы подвигались лишь шагъ за шагомъ. Положеніе было опасное, но нужно было двигаться впередъ во что бы то ни стало, и мы двигались.



Рис. 157. Эскимосъ со своими собаками.

Миновавъ мысъ Адлеръ, мы направились къ небольшому мыску и сдѣлали на немъ кратковременную остановку для сна. Поставивъ палатку, мы начали готовить ужинъ, какъ вдругъ услыхали звукъ, похожій на человѣческій голосъ. Откуда могъ онъ здѣсь взяться? Вѣдь эта мѣстность необитаема. Однако мы на всякій случай откликнулись. Намъ отвѣтили крикомъ, который все не умолкалъ и слышался все ближе и ближе. Балто, взявъ подзорную трубку, взошелъ на утесъ и объявилъ, что видитъ какъ будто двѣ человѣческія фигуры. Я присоединился къ Балто и тоже увидалъ среди льдинъ два черныя пятна. То были два человѣка, ѣхавшіе въ каякахъ— длинныхъ кожаныхъ челнокахъ. Вскорѣ они приблизились къ намъ и оказались эскимосами съ восточнаго берега Гренландіи. Одинъ изъ нихъ былъ одѣтъ въ куртку и штаны изъ тюленьей кожи и обутъ въ камикке; ноги ниже штановъ и выше сапоговъ были совершенно открыты. Вмѣсто головного убора на головѣ у эскимоса было надѣто нѣсколько ожерелій изъ стеклышекъ. На его товарищѣ, къ нашему изумленію, оказался европейскій костюмъ. Головной уборъ второго эскимоса состоялъ изъ широкой плоской шапки, на которую былъ нашитъ кусокъ голубой бумажной матеріи; спереди къ шапкѣ былъ придѣланъ козырекъ для защиты глазъ. Эскимосы надѣваютъ этотъ уборъ, когда пускаются въ путь въ каякѣ, иначе у нихъ глаза заболѣли бы отъ ослѣпительнаго блеска снѣга и льда.

Оба эти эскимоса были очень маленькаго роста. Кожа ихъ была темнаго, почти коричневаго цвѣта. Волосы—длинные, сильно чернаго цвѣта.

Эскимосы были, повидимому, очень молоды. Въ особенности было пріятное лицо у того, у котораго были на головѣ стеклянныя бусы.

Они улыбнулись намъ во весь ротъ и затараторили на непонятномъ языкѣ, сильно размахивая руками. Мы тоже стали объясняться знаками и кое-какъ добились того, что стали понимать другъ друга. Я узналъ отъ нихъ, что они стоятъ сейчасъ на сѣверѣ отъ Пюисортокскаго ледника. Мы, въ свою очередь, знаками

дали имъ понять, что пришли изъ-за моря, и этимъ вызвали у нихъ безконечное удивленіе.

Эскимосы осмотрѣли все наше снаряженіе, и въ особенности имъ понравились наши лодки. Мы дали имъ по сухарю; эскимосы откусили по маленькому кусочку, а остальное спрятали, чтобы отнести домой; затѣмъ, простившись, сѣли въ каяки и скоро скрылись за ледяной горой.

Пора было, однако, спать. Мы вошли въ палатку и влѣзли въ свои спальные мѣшки. Выспавшись, я первый вышелъ изъ палатки посмотрѣть, въ какомъ положеніи ледъ. Свѣжій вѣтеръ, дувшій съ земли, образовалъ проходъ среди льдинъ. Путь на сѣверъ былъ открытъ. Я сейчасъ же позвалъ товарищей; мы сѣли на лодки и направились къ мысу Пюнсортоку.

На сѣверѣ отъ Пюнсортока мы услыхали со стороны земли гулъ человѣческихъ голосовъ и лай собакъ. Направивши лодку въ ту сторону, мы увидали много двигавшихся черныхъ точекъ. То были опять эскимосы. Они прыгали и махали руками, удивляясь нашему появленію. Выше, на скалахъ, видны были палатки изъ звѣриныхъ шкуръ, а приблизившись, мы почувствовали запахъ ворвани. Замѣтивъ, что мы приближаемся къ берегу, эскимосы съ волненіемъ побѣжали намъ навстрѣчу и смотрѣли на насъ. Все наше возбуждало въ нихъ удивленіе. Когда льдины преграждали намъ дорогу и мы, вооружась веслами, принимались ихъ раздвигать, эскимосы дикими возгласами выражали свой восторгъ, совершенно не понимая, какъ могутъ держаться наши лодки тамъ, гдѣ ихъ утлые каяки давно бы ужъ были раздавлены льдомъ.



Рис. 158. Лѣтнее жилище эскимоса и его сани.

Когда мы миновали послѣднюю льдину, нашимъ глазамъ представилось удивительное зрѣлище: весь берегъ былъ усыпанъ эскимосами всякаго пола и возраста, одѣтыми очень легко, несмотря на холодъ, громко кричавшими. Нѣкоторые знаками указывали намъ мѣсто, гдѣ лучше высадиться.

Многіе сѣли въ свои каяки и, выѣхавъ намъ навстрѣчу, толпою сопровождали насъ. Рамкою этой картины служилъ огромный ледникъ, усѣянное льдинами море и залитое багрянцемъ заката небо.

Эскимосы громко смѣялись, привѣтствуя насъ. На ихъ языкѣ нѣтъ словъ привѣта, и эти слова замѣняетъ смѣхъ.

Повидимому, эти люди жили счастливо среди здѣшнихъ снѣговъ и льдовъ, занимаясь своимъ привычнымъ ремесломъ—охотою. Эта охота на тюленей и моржей даетъ имъ пропитаніе, одежду и вообще все необходимое.

Насъ проводили къ самой большой палаткѣ (всѣ онп имѣли желтоватый цвѣтъ) и пригласили туда войти. Мы проскользнули подъ занавѣсомъ изъ тюленьей шкуры, наклонивъ голову, потому что входъ былъ очень низокъ, и увидѣли себя въ комнатѣ, освященной нѣсколькими лампами съ тюленьимъ жиромъ. Какой видъ, какой тяжелый запахъ ворвани и скучившихся людей!

Однако ко всему этому довольно скоро привыкнешь, хотя, конечно, это дается не всякому и не одинаково легко. Лично я довольно скоро привыкъ. Меня окружила толпа голыхъ людей, имѣвшихъ на тѣлѣ только пояса. У женщинъ, кромѣ того, волосы впереди головы были подвязаны лентой. Всѣ лица эскимосовъ лоснились отъ жиру, и грязь покрывала ихъ густымъ слоемъ.

Въ палатку набилось еще много народу. Всѣ приходили на насъ посмотрѣть. Насъ посадили на ящики вдоль занавѣса у входа въ палатку: это считается почетнымъ мѣстомъ для гостей. Сами хозяева усѣлись на кровать вдоль задней стѣны. Кровать была сдѣлана изъ досокъ и покрыта слоемъ тюленьихъ шкуръ. Эскимосы проводятъ на ней все время, въ теченіе котораго находятся въ хижинѣ; на ней они ѣдятъ, спятъ, на ней же работаютъ и женщины, садясь съ поджатыми подъ себя ногами.

Въ палаткѣ, гдѣ я находился, жило четыре или пять семей. Для каждой семьи было отгорожено на кровати свое отдѣленьице. Передъ каждымъ отдѣленіемъ горитъ лампа съ широкимъ пламенемъ. Лампы имѣютъ видъ глубокихъ тарелокъ; свѣтильня дѣлается изъ сухого мха и опускается прямо въ ворвань. На этихъ лампахъ эскимосы варятъ себѣ и пищу. Они не употребляютъ никакого топлива и согрѣваютъ свои жилища только лампами. Въ темнотѣ они не спятъ никогда, такъ какъ лампы горятъ и день и ночь.

Когда мы усѣлись и осмотрѣлись, начался разговоръ при помощи знаковъ. Хозяева показывали мнѣ утварь, разныя вещи и объясняли свое взаимное родство.

Когда мы втаскивали потомъ на берегъ наши лодки и разставляли палатки, эскимосы удивлялись всему какъ дѣти и хохотали и кричали отъ восторга.

Мы пробыли въ эскимосской деревнѣ нѣсколько дней, но, наконецъ, настало время разставаться съ новыми друзьями и продолжать путешествіе. Позднимъ утромъ мы убрали свой лагерь и приготовились въ путь. Эскимосы вышли провожать насъ всѣ и для такого торжественнаго случая нарядились въ свои лучшія платья—въ куртки изъ тюленьихъ внутренностей, бѣлыя какъ бѣлье.

Они и сами перекочевывали въ другія мѣста, гдѣ могла лучше итти ихъ охота. Свои палатки они успѣли убрать раньше насъ и, сѣвши въ каяки, быстро уплыли, прежде чѣмъ мы успѣли убрать свой багажъ въ лодки и отчалить отъ берега.

Скоро мы остались опять одни возлѣ пустынныхъ береговъ Гренландіи. Только льды да снѣга, да обнаженные камни виднѣлись вокругъ насъ.

Моховой садикъ.

Маленькіе слабые мхи и лишаи на крайнемъ Сѣверѣ просто благодѣтели для тамошнихъ жителей. Растутъ мхи и лишаи даже близко къ самому сѣверному полюсу, а около полюсовъ, какъ вы знаете, находятся самыя холодныя страны въ свѣтѣ.

Споры, которыми мохъ размножается вмѣсто сѣмянъ, разносятся вѣтромъ. Если онѣ упадутъ въ такое мѣсто среди утесовъ и вѣчныхъ снѣговъ, куда часто заглядываетъ солнце, онѣ тотчасъ же принимаются и скоро образуютъ въ снѣгу мягкую зеленую подушечку моха. Въ этой мягкой постелькѣ вырастаютъ и другія растенія, какія только могутъ проникнуть въ эти суровыя страны; мшистая подушечка согрѣваетъ ихъ. Такъ цвѣтутъ тамъ желтыя головки мака и много другихъ тоненькихъ былинокъ. Весело выглядываютъ изъ такой грядки бѣлые цвѣточки лютика, темносинія ягодки голубики. Питаются эти растенія перегноемъ, образующимся изъ опавшихъ листочковъ моха. Между ними тянутся маленькія вѣточки низкорослой сѣверной ивы.

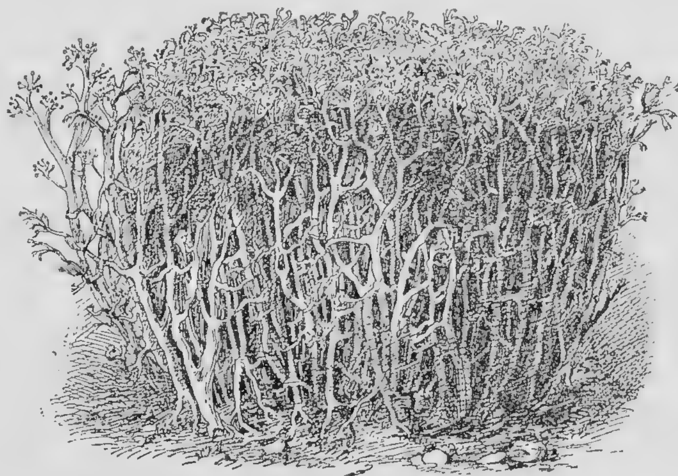


Рис. 159. Лишай ягель, или олеңій мохъ.

У жителей дальняго Сѣвера нѣтъ совсѣмъ лѣса для постройки жилищъ. У нихъ не изъ чего даже сдѣлать себѣ деревянной посуды; нѣтъ даже мелкаго хвороста, чтобы развести веселый огонекъ. Изъ всѣхъ полезныхъ для человѣка растеній почти одни только мхи и лишаи послѣдовали за нимъ на крайній Сѣверъ. Зеленыя поля мха служатъ любимыми мѣстами для игръ ихъ дѣтей. Здѣсь собираютъ они вкусную ложечную траву для приправы къ ѣдѣ; здѣсь играютъ они въ разныя игры.

У жителя дальняго Сѣвера нѣтъ для постройки постояннаго дома ни досокъ, ни извести и никакихъ инструментовъ. Весь его матеріалъ—только камни, шкуры животныхъ да мохъ. Эскимосы, напримѣръ, нагромождаютъ одинъ на другой обломки скалъ, отверстія же между ними закладываютъ мохомъ. Затѣмъ обливаютъ такую постройку водой, смѣшанной съ пескомъ. Вода быстро замерзаетъ, и изба готова. Жилище это, конечно, мало похоже на наши дома; оно темно и грязно, но все-таки укрываетъ эскимоса отъ убійственно-холодныхъ вѣтровъ.

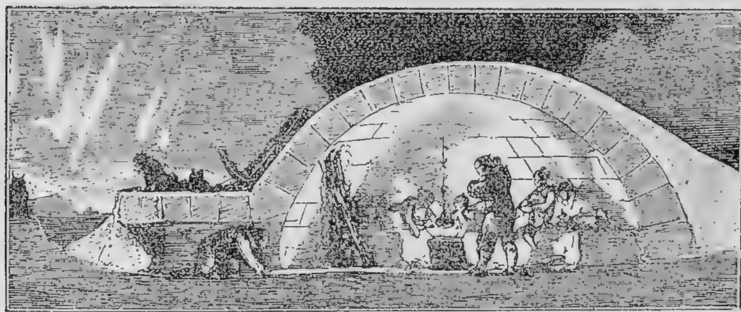


Рис. 160. Зимнее жилище эскимоса въ разрѣзѣ.

Иногда же эскимосъ весь свой домъ строитъ изъ кусковъ льда, плотно прикладывая ихъ одинъ къ другому. Въ такомъ жилищѣ онъ разводитъ и огонь, не боясь, что оно растаетъ.

Лѣтомъ эскимосъ переходитъ въ чумъ, обтянутый тюленьими шкурами, такъ какъ лѣтомъ эскимосы перебираются на другія мѣста, да и зимнее его жилище лѣтомъ растаиваетъ.

Липкій ягель, или такъ называемый олений мохъ, идетъ также на постели эскимосовъ. Его вырѣзываютъ большими кусками, высушиваютъ и на ледяныхъ скамейкахъ хижины дѣлаютъ изъ него постель, которую, кромѣ того, покрываютъ мохнатыми оленьими и медвѣжьими шкурами.

Когда наступаетъ длинная сѣверная зимняя ночь, продолжающаяся почти полгода, отецъ семейства зажигаетъ лампу, которая служитъ также и печью. Онъ наливаетъ жиръ въ выдолбленный камень, кустикъ моха служитъ свѣтильней, и такимъ родомъ тотъ же мохъ освѣщаетъ эскимосамъ безконечно длинную ночь. При свѣтѣ его женщины шьютъ мѣховыя одежды, мужчины приготовляютъ разныя подѣлки изъ моржовыхъ зубовъ. Дѣти учатся работать при свѣтѣ этой лампы и прислушиваются къ разсказамъ старшихъ объ опасностяхъ охоты и объ удивительныхъ морскихъ животныхъ.

Зимовка на Ледовитомъ морѣ.

Однажды наши промышленники отправились въ Ледовитое море бить тюленей. Такъ какъ у ближнихъ береговъ звѣря встрѣчалось мало, то они пустились въ край мало доступный, на большой островъ—Новую Землю, который лежитъ ближе къ Сибири. Лѣтомъ на судахъ они кое-какъ перебрались мимо льдовъ, пристали къ далекому берегу и завлеклись охотою. Суда, съ которыми они пріѣхали, спѣшили вернуться къ твердой землѣ, запасшись жиромъ и шкурами моржей и тюленей; но нѣсколько человѣкъ остались на промыслѣ, надѣясь, что зима позамедлитъ и придетъ еще какое-нибудь суденышко. Но никакого судна болѣе не являлось; скоро и вѣтеръ сталъ дуть противный, съ самаго сѣвера.

Море побѣлѣло отъ льда; кругомъ трещали и стонали льдины, напирая одна на другую. Промышленники повѣсили голову: приходилось зимовать на Новой Землѣ.

Помѣстились они въ плохой избенкѣ, сколоченной изъ прогнившихъ бревенъ, которыя нанесло моремъ изъ рѣкъ, впадающихъ въ Ледовитый океанъ; сидѣли они да дули въ кулаки отъ холода. Но къ ноябрю избенку совсѣмъ занесло снѣгомъ, и тогда въ ней стало теплѣе. Продѣлали въ снѣгу узкій проходъ; потомъ безъ дѣла коротали время около ночника съ тюленьимъ жиромъ.

Солнце между тѣмъ совсѣмъ скрылось; чайки, утки улетѣли, моржи пропали: ни реву, ни свисту. Приходили только бѣлые медвѣди воровать запасы; одинъ было залѣзъ въ избу, да его убили и мясо отдали на кормъ собакамъ. Наконецъ, и бѣлый медвѣдь зарылся въ снѣгъ до весны.

Настала темень; придумали считать день по времени, въ какое догоритъ ночникъ; зажгутъ другой,—значитъ началась ночь, и такъ досчитали до Рождества. Плохо было встрѣчать праздникъ: вышелъ весь запасъ рыбы и птицы. Лица осунулись, съ голоду всѣхъ тошнило; во рту горечь такая, словно смолу ѣли, а десны стали припухать, значитъ, началась болѣзнь—цынга.

Одинъ изъ товарищей все шутилъ, смѣялся, бѣгалъ, да вдругъ и задумался; рѣшили, что онъ дурилъ съ тоски, надѣясь избавиться отъ цынги. Скоро онъ слегъ, ослабъ, сталъ охать сильнѣе; во рту горечь; плюнулъ такою чернетью, словно изъ

печной трубы; десны въ два пальца раздуло; дотронулись до нихъ—кровь пошла. Скоро и ноги его загноились, сталъ онъ терять память; на минуту опомнится—и проситъ свезти домой дѣткамъ родительское благословенье. Такъ скончался бѣдняга. Товарищи, горько плача, схоронили его въ снѣгу и потомъ старались, сколько могли,

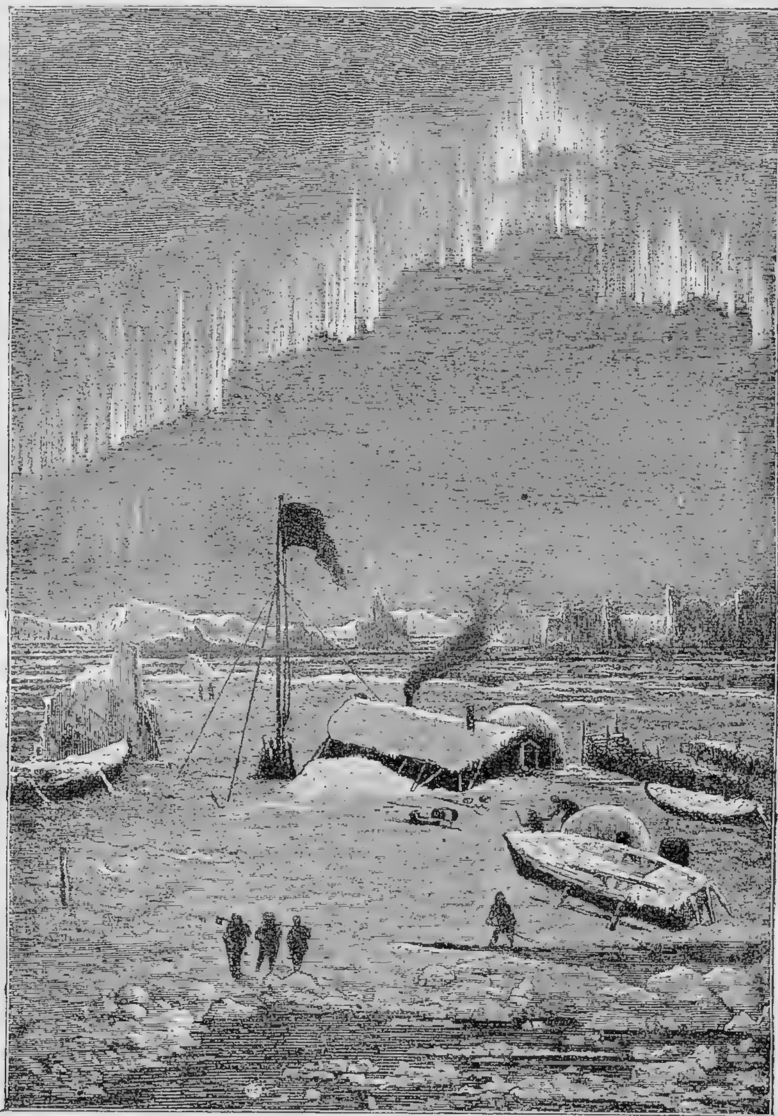


Рис. 161. Зимовка на Ледовитомъ океанѣ. Видно сѣверное сіяніе.

развеселить себя, чтобы цынга не пристала: пѣли, плясали, катались съ горы, да все-таки двое еще померли отъ этой болѣзни, а одинъ заблудился и замерзъ на охотѣ.

Около 8 января на часокъ занялась заря, и въ началѣ февраля солнце въ первый разъ выглянуло: всѣ такъ ему обрадовались, что стали плясать и цѣловаться.

Въ мартѣ на снѣгу показались проталинки, и мохъ закудрявился. Къ концу апрѣля ручьи побѣжали съ горъ, хотя снѣгъ и оставался тамъ все лѣто. Наконецъ, въ началѣ іюня налетѣли гуси, гагары, утки, лебеди, чайки; сильные вѣтры понесли ледъ въ океанъ; показались и растенія: щавель въ горахъ, мелкая травка, звѣробой, малый кустарникъ. Глядь, вдали забѣлѣлъ парусокъ—одинъ, другой... Ни въ сказкѣ разсказать, ни перомъ описать той радости, съ какой встрѣтились наши промышленники со своими.

Путешествіе Нансена къ сѣверному полюсу.

1. Корабль „Фрамъ" въ Ледовитомъ океанѣ.

Дальше всѣхъ подвинулся къ сѣверному полюсу по Ледовитому океану норвежецъ Фритіофъ Нансенъ.

Нансенъ много думалъ и соображалъ, что надо сдѣлать, чтобы легче добраться до сѣвернаго полюса. Всѣ прежніе путешественники, пробиравшіеся къ полюсу, стремились пробиться черезъ льды, а пробиться черезъ сплошные льды невозможно, даже при нынѣшнихъ усовершенствованныхъ машинахъ. Тогда Нансенъ задумалъ воспользоваться морскимъ теченіемъ. Онъ увѣрился въ томъ, что есть постоянное и довольно сильное теченіе, которое отъ Берингова пролива и Восточныхъ Сибирскихъ острововъ направляется къ полюсу и оттуда сворачиваетъ къ югу или юго-западу, проходитъ между Шпицбергеномъ и Гренландіей.

А увѣрился онъ въ томъ, что есть такое теченіе, вотъ почему. Въ 1881 году отправился къ сѣверному полюсу черезъ Ледовитый океанъ берлинскій пароходъ «Жаннета». Корабль этотъ затерло льдами около земли Врангеля; два года подвигался онъ со льдами на сѣверо-западъ и погибъ со всѣми людьми къ сѣверу отъ Ново-Сибирскихъ острововъ; три года спустя нѣсколько вещей съ этого парохода принесло оттуда, съ Ледовитаго океана за Сибирью, на пловучихъ льдинахъ къ южному берегу Гренландіи.

Кромѣ того, замѣтили, что въ Гренландіи нѣтъ лѣсовъ; и на постройку и на топливо идетъ тамъ только тотъ лѣсъ, который море прибиваетъ къ ея берегамъ; разсмотрѣли этотъ лѣсъ и увидѣли, что это все сибирскія породы деревьевъ,—значитъ, эти деревья приплыли отъ береговъ Сибири.

Принести эти вещи могло только морское теченіе,—значитъ, съ сѣвера Сибири идетъ къ полюсу морское теченіе, которое заворачиваетъ потомъ къ югу, къ Гренландіи на сѣверѣ Америки.

Нансенъ надумалъ, что если плыть по такому теченію, то можно достигнуть самаго полюса, а если ужъ не до полюса, то по крайней мѣрѣ, самыхъ близкихъ къ нему мѣстъ.

Нансенъ рѣшилъ построить судно, небольшое, но очень крѣпкое, которое могло бы противостоять всякому напору льда; судно это снабдить сильною паровою машиной и крѣпкими мачтами, чтобы оно могло ходить въ то же время и подъ парусами. На такомъ суднѣ Нансенъ думалъ поплыть отъ Берингова пролива или отъ Ново-Сибирскихъ острововъ, стараясь подняться, насколько возможно, дальше на сѣверъ. Судно, по всей вѣроятности, попадетъ въ то теченіе, которое несло пароходъ «Жаннету», и застрянетъ въ льдахъ. Тогда надобно укрѣпить пароходъ среди льдинъ, и пусть льдины понесутъ его сами дальше. Теченіе донесетъ льды

съ кораблемъ сначала на сѣверъ, къ полюсу, а потомъ, долгое время спустя, на югъ, къ Гренландіи или Шпицбергену. Тамъ корабль выплыветъ въ свободное море и вернется домой.

Если же льды раздавятъ корабль, то люди перенесутъ всѣ вещи и съѣстные припасы на крѣпкую льдину, раскинутъ на ней теплую палатку и предоставятъ льдинѣ нести себя. Когда она вынесетъ ихъ въ открытое море, они пересядутъ въ лодки и уже въ нихъ будутъ продолжать путь. Все путешествіе, по расчету Нансена, должно было продолжаться два года; на всякій случай съѣстныхъ припасовъ надо было взять лѣтъ на пять.

И вотъ Нансенъ построилъ корабль «Фрамъ». «Фрамъ» не былъ особенно-то красивъ съ виду и не очень скоръ на ходу, но зато онъ былъ замѣчательно прочный корабль, устойчивый, приспособленный не къ тому, чтобы прорываться сквозь льдины, а къ тому, чтобы выдержать напоръ льда. Бока судна были сильно покаты и такъ округлены, что льдины не могли надавливать на нихъ, а должны были только проходить подъ киль *) и приподнимать судно. Сдѣланъ былъ пароходъ изъ самаго крѣпкаго дерева.



Рис. 162. Корабль во льдахъ.

Сотни людей предлагали Нансену ѣхать съ нимъ, но онъ взялъ съ собою всего двѣнадцать человѣкъ. Все это были опытные, бывалые моряки.

Запасы были взяты на пять лѣтъ; взятъ былъ каменный уголь, керосинъ и минеральное масло, масса всякихъ пищевыхъ консервовъ (то-есть пищи, заготовленной такъ, чтобы она не портилась, въ уксусѣ и маслѣ въ жестянкахъ), взято было много хлѣба, морскихъ сухарей, муки, крупы, масла, чаю, сахару, кофе. Взяты были разные приборы для научныхъ наблюденій, всякіе инструменты для работъ, запасныя доски и бревна. Все это размѣстили на суднѣ.

Устроили удобно каюты, по стѣнамъ развѣсили картины; устроили библіотеку изъ многихъ книгъ, чтобы лучше проводить долгіе темные дни среди вѣчнаго льда и многомѣсячной ночи Ледовитаго океана.

«Фрамъ» двинулся двадцать четвертаго іюня 1893 года изъ Норвегіи, съ

*) Нижняя часть корабля.

родины Нансена. Отъ Норвегіи онъ пошелъ по Ледовитому океану, вдоль сѣвернаго края Европейской Россіи, а потомъ вдоль береговъ Сибири, чтобы направиться къ Ново-Сибирскимъ островамъ.

Нансенъ съ товарищами плыли вдоль береговъ плоской и пустынной страны. Впереди кругомъ была одна холодная пустыня океана, надъ которой въ чудной красотѣ загоралось сѣверное сіяніе. Часто день изо дня они не видѣли ничего, кромѣ безконечно-тягучаго тумана Ледовитаго моря, сѣраго, мокраго тумана, который насквозь пропитывалъ все сыростью.

Вскорѣ кругомъ нихъ стали носиться въ морѣ огромныя груды льда.

Миновавъ самую сѣверную оконечность Азіатскаго материка, Нансенъ рѣшилъ итти прямо открытымъ моремъ къ Ново-Сибирскимъ островамъ, но ему пришлось держаться берега, потому что на нѣкоторомъ разстояніи отъ него шла полоса крѣпкаго льда, черезъ который «Фрамъ» не могъ пробиться. Между этой полосой и материкомъ былъ довольно широкій проходъ, по которому судно двигалось безпрепятственно.

Потомъ они пошли безъ задержки на сѣверо-востокъ по открытому морю, пробившись сквозь рыхлый ледъ.

Нѣсколько дней корабль шелъ безъ всякой задержки—онъ плылъ по тому теченію, о которомъ мечталъ Нансенъ; и теченіе и попутный вѣтеръ быстро гнали «Фрамъ» на сѣверо-западъ. Льда не было, и на кораблѣ стали думать, что они донесутся прямо по открытому морю до полюса.

Какъ вдругъ судну пришлось неожиданно повернуть въ сторону, потому что передъ нимъ легло широкое сплошное ледяное поле. Тогда судно повернуло на западъ и поплыло вдоль окраины льдовъ. Былъ густой туманъ, а потомъ, когда туманъ разсѣялся, они увидали, что и на сѣверъ и на западъ отъ нихъ тянулся сплошной ледъ, на югѣ тоже виднѣлся ледъ, и вокругъ судна плавали ледяныя глыбы.

Тогда Нансенъ рѣшилъ сдѣлать то, что ранѣе задумалъ сдѣлать,—онъ рѣшилъ, когда ледъ окружитъ судно, прикрѣпить пароходъ къ большой крѣпкой льдинѣ, остановить машину и ждать, что пошлетъ судьба.

И вотъ отъ все наступавшаго болѣе и болѣе сильнаго холода льдины вокругъ судна стали соединяться, между ними появился слой рыхлаго снѣга, который крѣпчалъ съ каждымъ днемъ. Скоро сплошной ледъ окружилъ со всѣхъ сторонъ корабль.

Полярная зима наступила; солнце надъ горизонтомъ стояло все ниже и ниже, морозы становились все сильнѣе и сильнѣе.

Экипажъ приготовился къ зимней стоянкѣ.

Корабль, стоя будто неподвижно, обложенный льдами, сталъ тихо, незамѣтно подвигаться дальше и дальше къ сѣверу. Льды иногда жестоко напирали на корабль. Казалось, вотъ-вотъ они раздавятъ «Фрамъ», — но они не могли сокрушить его. Но не всегда теченіе несло «Фрамъ» къ сѣверу иногда противный вѣтеръ относилъ льдины вмѣстѣ съ кораблемъ противъ морского теченія къ югу. Это очень огорчало нашихъ путешественниковъ, хотя въ общемъ «Фрамъ» все же мало-по-малу двигался къ сѣверу.

Рождество Нансенъ съ товарищами отпраздновали среди безконечной и безмолвной ледяной пустыни.

Въ началѣ февраля морозы достигали до сорока семи—сорока восьми градусовъ, но моряки удивительно терпѣливо переносили такіе холода; этому очень помогало прекрасное устройство ихъ корабля и то, что у нихъ было съ собою все необходимое.

Нансенъ и его товарищи все время работали: они дѣлали всякія научныя наблюденія и надъ воздухомъ и надъ водою. Изъ глубины морской они доставали всякихъ морскихъ животныхъ и растенія.

Наконецъ, послѣ долгой полярной ночи двадцатаго февраля взошло въ первый разъ солнце.

Прошла весна, быстро прошло полярное лѣто; ледъ опять сталъ толще и крѣпче и сгрудился вокругъ «Фрама», увлекая его за собою къ сѣверу; но двигался корабль страшно тихо, и Нансенъ увидѣлъ, что если они будутъ двигаться такъ, то имъ

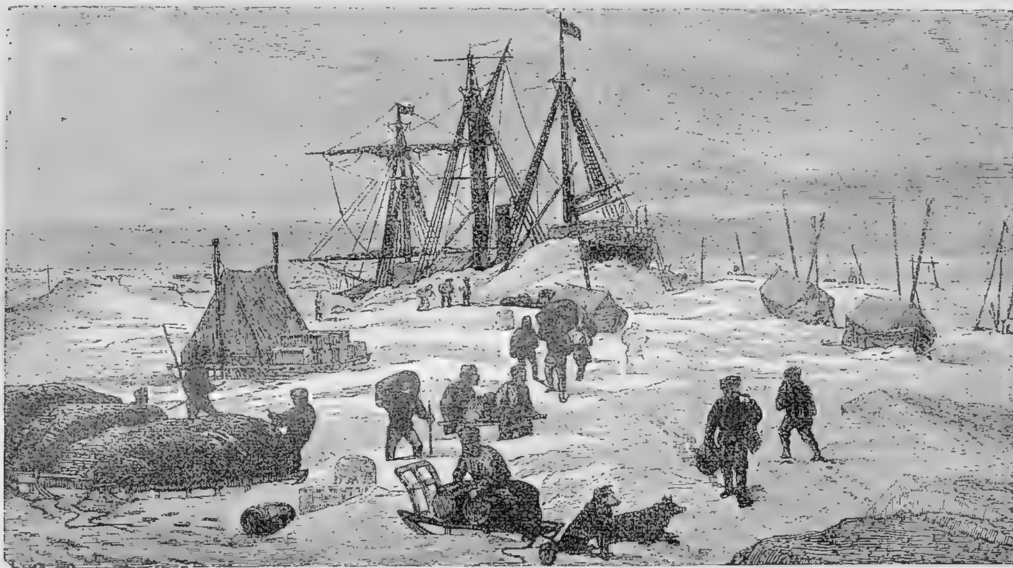


Рис. 163. Экипажъ съ затертаго льдомъ корабля готовится къ зимней стоянкѣ.

придется чуть ли не пятьдесятъ мѣсяцевъ плыть до полюса, такъ что домой тогда придется вернуться чуть ли не черезъ восемь лѣтъ.

И вотъ Нансенъ задумалъ страшно смѣлое дѣло: онъ задумалъ на вторую весну, когда они подвинутся значительно дальше, оставить корабль и пробраться скорѣе налегкѣ, одному или съ товарищемъ, по льдинамъ возможно далѣе на сѣверъ. Съ Нансеномъ рѣшился пуститься въ это отчаянное путешествіе лейтенантъ Іогансенъ. «Фрамъ» остался подъ командой опытнаго капитана Свердрупа. Нансенъ былъ глубоко убѣжденъ, что Свердрупъ благополучно доведетъ весь экипажъ домой даже въ томъ случаѣ, если произойдетъ самое худшее, то-есть если придется оставить «Фрамъ».

Для этого путешествія Нансенъ приготовилъ новыя крѣпкія сани, приспособленныя для ѣзды по неровному льду. Потомъ изготовили двѣ лодки—два каяка такой величины, что каждый могъ поднять человѣка, выбрали собакъ и уложили запасы.

II. Вдвоемъ среди мрака и ночи Ледовитаго океана.

Вотъ какъ разсказываетъ самъ Нансенъ о своемъ путешествіи съ Іогансеномъ: «Мы рѣшили оставить «Фрамъ», какъ только впервые покажется разсвѣтъ долгой полярной ночи.

Караванъ нашъ состоялъ изъ трехъ саней, запряженныхъ двадцатью собаками. Мы взяли корма для собакъ на одинъ мѣсяцъ, а для насъ запасовъ на сто дней. Четырнадцатаго марта мы тронулись въ путь. Первое время мы подвигались сравнительно легко. Двадцать второго марта мы были подъ 85 градусомъ сѣверной широты. Мы разсчитывали, что намъ будетъ все легче и легче подвигаться впередъ, такъ какъ нашъ грузъ съ каждымъ днемъ становился все меньше и меньше. Но мало-помалу поверхность ледяныхъ полей становилась все болѣе неровной. Теченіе, которое до сихъ поръ было за насъ, стало противъ насъ: теперь ледяныя поля, очевидно, относились теченіемъ на югъ.

Подвигаться впередъ становилось крайне трудно. Съ большими усиліями перетаскивали мы сани черезъ ледяные торосы *) и черезъ заструги, которые появлялись вновь послѣ каждаго сильнаго вѣтра. При такой дорогѣ собаки оказывали намъ мало пользы. Намъ приходилось самимъ переволакивать сани черезъ всѣ препятствія. Ледъ находился въ безпрерывномъ движеніи. Мы слышали постоянный трескъ. Изо всѣхъ силъ мы бились, чтобы подвинуться впередъ, такъ какъ дальше все-таки надѣялись найти хорошую дорогу.

Седьмого апрѣля, однако, мы дошли до такихъ торосовъ, что подвигаться далѣе къ сѣверу стало невозможнымъ. Пробовалъ я пробраться на сѣверъ на лыжахъ, но и это оказалось невозможнымъ. Съ вершины самыхъ высокихъ торосовъ я не могъ различить ничего другого, кромѣ нагроможденнаго льда. Нигдѣ мы не встрѣтили и признаковъ земли.

Такъ какъ приближалась весна и мы не разсчитывали на сильный холодъ, то мы оставили теплую одежду на пароходѣ: намъ по возможности хотѣлось облегчить кладь. Въ этомъ намъ очень скоро пришлось горько раскаяться. Въ теченіе трехъ недѣль морозъ былъ въ 40 градусовъ. Перваго апрѣля потеплѣло до 6 градусовъ, но вскорѣ опять стало 36 градусовъ. Кромѣ этого, все время дулъ сильный вѣтеръ. Наше шерстяное платье отъ испарины тѣла быстро покрывалось ледяной корой. Когда мы ночью залѣзали въ наши мѣховые мѣшки, проходило не меньше часа, прежде чѣмъ ледъ оттаивалъ отъ нашей теплоты. Все это время мы дрожали отъ холода, у насъ зубъ на зубъ не попадалъ. Черезъ нѣсколько минутъ послѣ того, какъ мы вылѣзали изъ нашихъ мѣшковъ, наше платье вновь покрывалось ледяной корой.

Восьмого апрѣля мы повернули назадъ и направились къ мысу Флигели, земли Франца-Іосифа. Нѣкоторое время дорога была очень тяжела; но черезъ день поверхность льда стала ровнѣе. Подвигаться впередъ было легче. Двадцать пятаго апрѣля мы были снова подъ 85 градусомъ сѣверной широты. Къ удивленію нашему, мы замѣтили на снѣгу слѣды двухъ лисицъ. Это значило, что земля недалеко; но мы ея не могли разглядѣть, хотя погода стояла очень ясная.

Теперь подвигаться впередъ намъ мѣшали трещины на льду и полыньи. Онѣ

*) Груды наломаннаго льда, навороченныя напоромъ льда другъ на друга.

были затянуты тонкимъ ледкомъ, и мы не могли пробраться черезъ нихъ на нашихъ лодкахъ-каякахъ и вынуждены были обходить трещины, а онѣ тянулись иногда на нѣсколько верстъ. Такой обходъ отнималъ у насъ порой цѣлый день. Чѣмъ дальше мы подвигались на югъ, тѣмъ чаще встрѣчались полыньи, тѣмъ больше мѣшали онѣ намъ. Провизія быстро уменьшалась.

Пища для собакъ уменьшалась съ каждымъ днемъ. Мы кормили ихъ лишь настолько, чтобы онѣ не подохли. Онѣ намъ служили вѣрно. Большею частью онѣ тащили тяжесть до тѣхъ поръ, пока не падали совершенно обезсиленныя. Въ іюнѣ подвигаться впередъ стало еще труднѣе. Ледъ разрыхлился, и полозья саней и лыжи глубоко врѣзались въ снѣгъ. Итти дальше стало почти невозможно; мы тащились, какъ могли, съ оставшимися двумя собаками.

Мы шли все дальше и дальше. Ледъ становился все хуже.

Мы рѣшили ждать, пока спадетъ снѣгъ, а пока питаться тюлениной.

Лишь черезъ мѣсяцъ, двадцать второго іюля, мы снова тронулись въ путь, а черезъ два дня, наконецъ, завидѣли неизвѣстную землю. Мы были тогда уже много южнѣе, подъ 82 градусомъ сѣверной широты.



Рис. 164. Трещины и полыньи во льду.

Теченіе становилось быстрымъ. Каналы между льдинами были наполнены кусками льда, которые дѣлали переѣздъ черезъ нихъ очень опаснымъ. Для того, чтобы переправиться, приходилось прыгать со льдины на льдину и тащить за собою сани. Мы безпрестанно боялись, что вотъ-вотъ онѣ попадутъ въ воду. Нашъ переходъ продолжался двѣ недѣли. Лишь шестого августа мы добрались до твердой земли.

У сѣвернаго берега была полоса открытой воды, и мы поплыли на западъ въ каякахъ. Такъ какъ представлялось мало вѣроятія, что намъ вновь понадобятся собаки, то мы убили несчастныхъ звѣрей, а трупы оставили на льду.

Густой туманъ помѣшалъ намъ вначалѣ открыть землю на югъ отъ острововъ, но двѣнадцатаго августа туманъ мало-по-малу разсѣялся, и мы замѣтили цѣпь острововъ, тянущуюся съ юго-востока на сѣверо-западъ. Все это поражало насъ болѣе и болѣе. Ничего подобнаго не было на нашей картѣ. Въ одномъ лишь я былъ твердо убѣжденъ: въ томъ, что, подвигаясь все на югъ или юго-западъ, мы, наконецъ, достигнемъ острова Шпицбергена, гдѣ мы могли встрѣтить норвежскихъ китобоевъ. И мы подвигались все на западъ, то на веслахъ, то волокомъ.

Миновавъ проливъ, мы очутились на огромномъ пространствѣ открытой воды и поплыли на веслахъ на юго-западъ вдоль сѣверо-западнаго берега неизвѣстной земли. Мы расчитывали добраться скоро до Шпицбергена. Восемнадцатаго августа подулъ вѣтеръ съ моря и нагналъ массу льда, такъ что насъ затерло на цѣлую недѣлю. За-

тѣмъ море снова очистилось, но не надолго. Было уже позднее время года. Надежда добраться до Шпицбергена уменьшилась, тѣмъ болѣе, что въ это время года всѣ китобои, навѣрно, уже ушли. Вслѣдствіе этого пришлось подумать о зимовкѣ.

Мѣсто, гдѣ мы были, показалось мнѣ подходящимъ. Мы приступили къ постройкѣ зимовья. Строительнымъ матеріаломъ послужили камни, земля и ледъ. Одно было трудно придумать: изъ чего сдѣлать крышу? Къ счастью для насъ, мы нашли на берегу бревно. Оно послужило намъ для поддержанія крыши, которую мы сдѣлали изъ моржовыхъ шкуръ и укрѣпили тяжелыми камнями сверхъ шкуръ; для тепла мы навалили снѣга. Построить печь было еще труднѣе, такъ какъ мы не нашли подходящихъ камней. Пришлось сладить ее изо льда. Перемѣнить глыбы пришлось всего два-три раза въ теченіе всей зимы. Для жаренія, освѣщенія и отопленія намъ служилъ моржовый и медвѣжій жиръ. Мы питались лишь медвѣжьимъ мясомъ и саломъ. Вечеромъ мы жарили медвѣжатину на сковородѣ, а утромъ ѣли вареную. Постели и мѣшки для спанья мы изготовили изъ медвѣжьихъ шкуръ. Для тепла мы спали вмѣстѣ, въ одномъ мѣшкѣ. Кровать мы справили изъ камней.

Было скверно, что у насъ не было работы, которая давала бы возможность скоротать время. Мы только то и дѣлали, что спали, ѣли, потомъ опять спали.

Если погода была хороша, мы гуляли возлѣ хижины, но зачастую дулъ такой вѣтеръ, что изъ зимовья невозможно было даже и носа высунуть. Бывали дни, когда мы поднимались съ постели только для того, чтобы растопить ледъ для питья, или же для того, чтобы втащить въ зимовье кусокъ медвѣжатины, а затѣмъ опять забирались въ нашъ мѣшокъ. Отъ ноября до марта медвѣди перестали насъ посѣщать. Нашими единственными товарищами были лисицы; онѣ безпрестанно сидѣли на крышѣ и глодали мерзлыя медвѣжьи туши, сваленныя тамъ. Такъ какъ мяса у насъ было много, то мы нисколько не сердились на лисицъ. Въ общемъ зима прошла гораздо лучше, чѣмъ мы надѣялись. Наше здоровье было въ великолѣпномъ состояніи. Если бы у насъ было хоть немного книгъ, малость муки да нѣсколько фунтовъ сахару, то мы бы съ Іогансеномъ жили какъ вельможи.

Наконецъ, пришла весна. Засіяло вновь солнце, налетѣли птицы. Насколько я припоминаю, за нѣсколько дней до того, какъ солнце показалось надъ горизонтомъ, мы замѣтили стаю пингвиновъ, тянувшихся на сѣверъ. Это были первые провозвѣстники весны и жизни. Скоро потянулись другія птицы. Черезъ нѣсколько недѣль въ ледяныхъ горахъ кипѣла жизнь,—тысячи птицъ кричали тамъ. На югъ и на юго-западъ небо постоянно было подернуто полосой тумана. Это указывало намъ на то, что тамъ открытое море. Такимъ образомъ все было за то, что намъ удастся легко добраться въ каякахъ до Шпицбергена.

Когда наступили свѣтлые дни мы начали готовиться въ путь. Оставалось, однако, сдѣлать еще многое. Наше платье износилось до такой степени и такъ было пропитано грязью и жиромъ, что рѣшительно не годилось для дальней дороги. Пришлось изготовить себѣ новое платье изъ двухъ одѣялъ. Мы попробовали выстирать, насколько могли, наше бѣлье, прокипятили его въ котлѣ, затѣмъ стали счищать съ него грязь ножами. Изготовили мы и новый мѣшокъ для спанья изъ медвѣжьихъ шкуръ, а палатку смастерили изъ паруса.

Девятнадцатаго мая, наконецъ, мы тронулись въ путь, дѣлая небольшіе переходы, и черезъ четыре дня добрались до открытой воды. Бури задержали насъ здѣсь еще до третьяго іюня. Вѣтромъ нагнало столько льда, что лодки стали безполезны.

На югѣ мы разсмотрѣли большую неизвѣстную землю. Двѣнадцатаго іюня мы, наконецъ, добрались до южнаго берега цѣпи острововъ, и передъ нами лежало безконечное пространство открытой воды. Вѣтеръ дулъ благопріятный. Мы связали оба каяка вмѣстѣ, поставили бамбукъ, служившій продольной перекладиной саней, вмѣсто мачты, обратили палатки вновь въ парусъ и помчались. Когда вѣтеръ стихъ, мы пошли на веслахъ. Такъ мы добрались до новой цѣпи острововъ и были увѣрены, что такимъ образомъ доберемся, наконецъ, и до Шпицбергена, гдѣ всегда могли встрѣтить въ это время китоловов.

Однажды мы причалили ко льду, чтобы пойти на развѣдки. Каяки мы привязали крѣпкимъ ремнемъ, который показался намъ вполнѣ надежнымъ. Едва мы взобрались на торосъ, какъ съ ужасомъ увидѣли, что ремень лопнулъ и каяки быстро уносятся теченіемъ. Всѣ наши запасы, ружья, инструменты были въ лодкахъ. Потерявъ ихъ, мы должны были бы погибнуть. Оставалось лишь прыгнуть въ воду и погнаться за каяками вплавь. Это была борьба за жизнь. Вѣтеръ гналъ каяки быстрѣе, чѣмъ я плавалъ. Ледяная вода рѣзала невыносимо тѣло. Наконецъ, я добрался до лодокъ, собравъ послѣднія силы и взобрался на нихъ. Мы были спасены.



Рис. 165. Нансенъ и Іогансенъ одни среди льдовъ.

Два дня спустя насъ едва не потопилъ огромный моржъ. Звѣрь пропоролъ своимъ бивнемъ парусину, которой была обтянута лодка. Я едва добрался до берега. Каякъ наполовину былъ въ водѣ. Платье, фотографіи, записки,—все подмокло, но не испортилось. Мы потомъ цѣлый день чинили пробоину.

Разъ я только-что приготовилъ завтракъ и взобрался на торосъ, чтобы разглядѣть мѣстность,—дулъ вѣтеръ съ берега, до меня долеталъ гомонъ тысячи морскихъ птицъ,—вдругъ мнѣ почудился собачій лай. Мнѣ казалось, что я брежу наяву. Но вотъ звукъ повторился. На этотъ разъ не было уже сомнѣнія. Я сбѣжалъ внизъ, разбудилъ Іогансена, который лежалъ въ мѣшкѣ, и крикнулъ:

— Я слышалъ собачій лай.

Іогансенъ меня совсѣмъ не понялъ. Я же опрометью побѣжалъ впередъ. Скоро я увидѣлъ человѣка, идущаго ко мнѣ навстрѣчу. Оказалось, что это былъ англійскій путешественникъ Джексонъ, отправившійся изучать эту землю. Мы обмѣнялись крѣпкими рукопожатіями.

Англичане приняли насъ необыкновенно сердечно. Никогда я не забуду того наслажденія, которое я испыталъ, когда вошелъ въ теплую ванну. Конечно, отмыться сразу не удалось, зато я одѣлъ чистое бѣлье и платье, остригся, выбрился; затѣмъ явился хорошій обѣдъ, кофе, книги и газеты, которыхъ я не видалъ уже такъ давно. Мы рѣшили принять дружеское приглашеніе и дождаться ихъ парохода «Виноварда», чтобы на немъ возвратиться домой».

Что же дѣлалось на «Фрамѣ» безъ Нансена? Тамъ продолжали работать попрежнему и дѣлать всякія наблюденія надъ природой Ледовитаго океана.

Судно все двигалось понемногу впередъ, на сѣверъ, и зашло очень далеко; въ ноябрѣ 1895 года теченіе отнесло его на юго-западъ, и «Фрамъ» сталъ окончательно отдаляться отъ берега. Чтобы скорѣе высвободиться изъ льдовъ, капитанъ Свердрупъ взорвалъ порохомъ ледъ, на которомъ стояло судно, и спустилъ его на воду. И корабль сталъ пробиваться потихоньку между льдинами.

Двадцать восемь дней «Фрамъ» боролся со льдами. Въ августѣ онъ оставилъ за собой послѣднія ледяныя горы, и передъ кораблемъ потянулось необозримое пространство безбрежнаго моря.

Пройдя мимо острова Шпицбергена, «Фрамъ» въ концѣ августа присталъ къ берегамъ Норвегіи, гдѣ его ждалъ Нансенъ, воротившійся уже домой и безпокоившійся о судьбѣ товарищей. Тамъ моряковъ радостно встрѣтили друзья и родные.

Хотя «Фрамъ» и не достигъ сѣвернаго полюса, но зато моряки его хорошо изучили природу Ледовитаго океана и вывезли оттуда много полезнаго для науки. Теперь снарядились и отплыли и снаряжаются еще новые корабли для опаснаго путешествія къ сѣверному и южному полюсамъ, и скоро уже придетъ время, когда окончательно до нихъ доберутся. Одинъ шведъ, по имени Андре, полетѣлъ къ сѣверному полюсу на воздушномъ шарѣ, но вотъ уже нѣсколько лѣтъ, какъ о немъ нѣтъ ни слуху, ни духу,—должно быть, онъ погибъ гдѣ-нибудь въ пути.

Корабль „Южный крестъ“ въ Южномъ Полярномъ океанѣ.

1. Не разъ пробовали мореплаватели пробраться къ землямъ, лежащимъ у южнаго полюса, но всѣмъ имъ удалось узнать очень немного въ этой таинственной области.

Дальше всѣхъ проникъ молодой землякъ Нансена, норвежецъ Борщгревенкъ, который отплылъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Южный Ледовитый океанъ на кораблѣ «Южный крестъ». Корабль этотъ снарядилъ на свой счетъ издатель одной англійской газеты. Съ Борщгревенкомъ поѣхали шесть ученыхъ, которые повезли съ собой всевозможные инструменты, нужные для изученія земли, минераловъ, животныхъ, растеній и климата южныхъ полярныхъ странъ и для наблюденій оттуда надъ небесными свѣтилами.

«Южный крестъ» отплылъ изъ Англіи въ августѣ 1898 года. Онъ поплылъ прямо къ Новой Зеландіи (большіе острова къ юго-востоку отъ Австраліи), а отсюда къ землѣ Викторіи, лежащей близъ южнаго полярнаго круга. Но, отплывъ сравнительно немного отъ Новой Зеландіи, «Южный крестъ» встрѣтилъ сплошныя массы полярнаго льда. Это было въ декабрѣ, когда въ южной полярной области началось уже лѣто. Да, тамъ наступило лѣто, но кругомъ корабля былъ одинъ сплошной сверкающій ледъ, бѣлая печальная равнина, мертвое ледяное царство. Воды океана, подавленныя страшною тяжестью ледяного слоя, были почти неподвижны; изрѣдка только по краямъ ледяного поля виднѣлись полосы воды. Онѣ слегка подымались и опускались; казалось, великанъ-океанъ дышалъ. Нѣкоторыя льдины были шириною отъ 5 до 6 верстъ; на такихъ ледяныхъ поляхъ подымались удивительныя сооруженія изо льда: колонны, башни, огромныя ледяныя горы

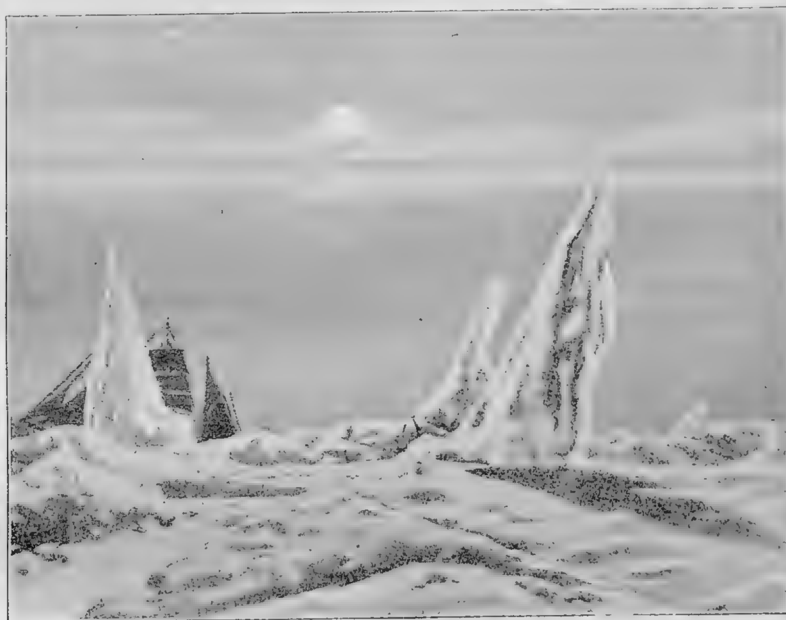


Рис. 166. „Южный крестъ" встрѣтилъ сплошныя массы полярнаго льда.

со сверкающими уступами. Онѣ были одѣты свѣтлой легкой дымкой, въ которой играли блѣдные лучи полярнаго солнца передъ тѣмъ, какъ погаснуть въ бѣлоснѣжной безбрежной дали.

И въ этомъ царствѣ безконечнаго льда человѣкъ боролся со стихіями, со слѣпыми силами природы. Капитанъ взбирался на мачту и, вглядываясь въ сверкающую даль черезъ подзорную трубу, старался увидать какой-нибудь проходъ, какую-нибудь лазейку, щель въ этой ледяной стѣнѣ, черезъ которую могъ бы пробраться корабль. И вотъ на ледяномъ полѣ, которое казалось совсѣмъ непроницаемымъ, онъ замѣчаетъ линіи трещинъ, узкіе каналы. Вотъ путь дальше къ югу! «Южный крестъ» осторожно входитъ въ эти каналы, тихо подвигаясь по ихъ изгибамъ. Вдругъ корабльвздрагиваетъ, точно кто-то толкнулъ его. Это носъ корабля съ силой ударился о ледяную стѣну въ узкомъ поворотѣ. Сгрудившіяся льдины не даютъ дви-

гаться дальше. Своимъ закованнымъ въ желѣзо носомъ крѣпкій корабль атакуетъ это препятствіе. Сильными ударами пытается онъ пробить себѣ проходъ во льду. Льдина поддается; бока ея приподымаются. Вотъ раздается глухой трескъ: ледъ, разбитый страшнымъ толчкомъ, уступилъ напору корабля. Но часто въ такое время трещитъ и деревянная обшивка на бокахъ корабля. Страшныя минуты! Тресни обшивка, ворвись внутрь корабля волна, тогда смерть всему экипажу! Въ нѣсколько минутъ корабль погрузится въ воду. Почти ничего невозможно будетъ спасти; а мореплаватели, если они и переберутся счастливо на ледъ, все равно погибнутъ въ этой мертвой ледяной пустынѣ отъ холода и голода.

Шагъ за шагомъ, аршинъ за аршиномъ пробираются наши храбрецы. Передъ ними все та же удручающая душу безконечная ледяная пустыня. Неужели этому не будетъ конца? Экипажъ корабля измученъ этой борьбой со льдомъ, но ни одинъ матросъ не проситъ объ отдыхѣ, пока остается еще возможность двигаться впередъ.

Но, увы! Чѣмъ дальше они забираются, тѣмъ положеніе корабля становится тяжелѣе. Ледяное поле сдѣлалось совсѣмъ сплошнымъ и больше не поддается. Мореплаватели всѣми силами стараются продвинуться впередъ и не могутъ. Часто имъ приходится стоять цѣлыми днями. Въ такихъ случаяхъ «Южный крестъ» крѣпко прикрѣпляется къ льдинамъ, и ученые спускаются на ледъ, чтобы произвести свои изслѣдованія. Одни изъ нихъ дѣлаютъ астрономическія или магнетическія наблюденія, другіе черезъ проруби во льду изучаютъ море, его температуру, его глубину, его животныхъ.

Когда ледяное поле окончательно смыкалось вокругъ корабля, мореплаватели спускали на ледъ ѣздовыхъ собакъ, и одинъ изъ матросовъ, хорошо знающій это дѣло, подучалъ ихъ бѣгать въ упряжи и перевозить людей и грузы.

Черезъ три недѣли такой тяжелой борьбы со льдами наши мореплаватели увидали, наконецъ, берега острововъ Баллени, лежащіе къ сѣверу отъ земли Викторіи. Удивительный видъ раскрылся передъ ними: скрытые подъ снѣгомъ острова эти казались издали какими-то облаками, лежащими на краю синеватой равнины студенаго океана. Противъ береговъ острововъ Баллени льды поднимались неприступной стѣной. Пытаясь пробиться черезъ нихъ, «Южный крестъ» не разъ рисковалъ разбиться. Иногда подъ напоромъ вѣтра и морского теченія льды вдругъ раздвигались, странно вздрагивая, подымая огромныя волны. Казалось, что все разрушится, раздавится этими громадами льда. Въ такія минуты корабль старался двинуться впередъ черезъ вновь образовавшіяся трещины, ежеминутно рискуя быть раздавленнымъ съ трескомъ и воемъ сдвигающимися вновь льдинами.

Носъ корабля то и дѣло опускался подъ напоромъ льдинъ, то поднимался волнами океана, а груды ледяныхъ обломковъ съ огромной силой сдавливали его бока. Хотя «Южный крестъ» и не былъ такъ хорошо устроенъ, какъ «Фрамъ» Нансена, но все же онъ былъ такъ крѣпокъ, что выдерживалъ напоры льда и не далъ ни одной трещины, черезъ которую протекала бы вода.

Короткое полярное лѣто быстро проходило. Было уже начало февраля, а послѣ 15 марта въ тѣхъ мѣстахъ невозможно уже никакое плаваніе. Если бы «Южный крестъ» не достигъ теперь земли Викторіи, все бы дѣло смѣльчаковъ пропало. Поэтому капитанъ рѣшилъ во что бы то ни стало проложить себѣ дорогу и выйти изъ этихъ ледяныхъ оковъ. Уже сорокъ три дня экипажъ парохода боролся со льдами, готовый каждую минуту погибнуть среди нихъ.

«Если дорога къ землѣ Викторіи была загромождена льдами передъ островами Баллени,—можетъ-быть, она открыта съ другой стороны?» думалъ капитанъ Борхгревенкъ. И вотъ онъ повелъ свой корабль по новому направленію на приступъ ледяного поля. Льды оказались здѣсь гораздо уступчивѣе, и, наконецъ, «Южный крестъ» добрался до открытаго моря. Но здѣсь его встрѣтило сильнѣйшее волненіе. Вздымаемыя волнами льдины, среди которыхъ шелъ корабль, точно плясали чудовищный танецъ. Ледяныя горы тяжко склонялись то направо, то налѣво, и со всѣхъ сторонъ огромныя льдины, толкаемыя волнами, ударялись въ бока корабля. Носъ корабля и снасти трещали; казалось, что мачты обломятся. Каждую минуту смѣлые мореплаватели могли быть раздавлены этими ледяными громадами или поглощены при страшномъ паденіи одной изъ нихъ. Это ужасное положеніе длилось нескончаемые часы. Потомъ понемногу волненіе улеглось, и льды стали рѣже.

2. Наконецъ, что-то забѣлѣло на краю неба. Тамъ разстилалась словно бѣлая

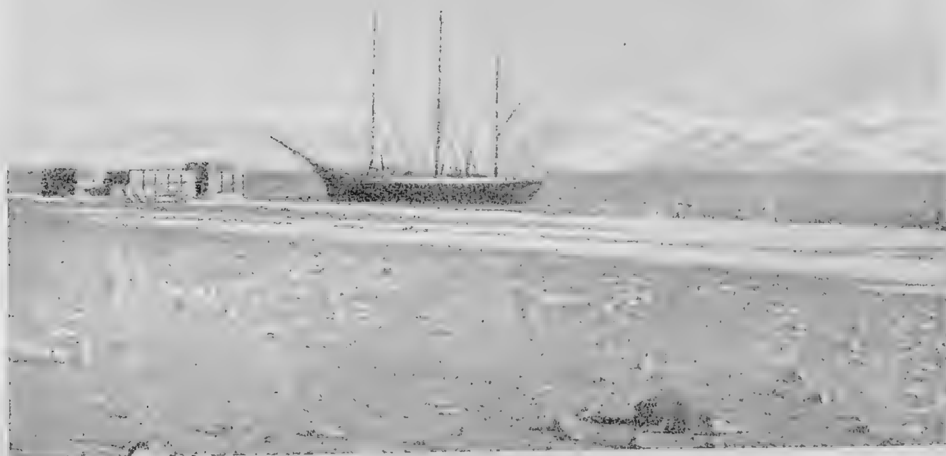


Рис. 167. Разгрузка „Южнаго креста".

неподвижная скатерть. По мѣрѣ того, какъ корабль приближался, она становилась все виднѣе и виднѣе. Это была земля Викторія. Вскорѣ показался ея сѣверный берегъ, покрытый высокими горами. Въ землю врѣзывались длинные фіорды (узкіе заливы). Но цѣлыхъ два дня бѣшеная буря отбрасывала корабль отъ береговъ земли Викторіи. Только 17 февраля 1899 года «Южный крестъ» подошелъ къ берегу и сталъ на якорѣ въ бухтѣ Робертсона. Здѣсь-то рѣшено было устроить научную станцію, гдѣ должны были остаться на зиму капитанъ и ученые, чтобы изучить природу этихъ мѣстъ.

Какъ только корабль сталъ на якорѣ, матросы начали выгружать матеріалы для домика ученыхъ и запасы провизіи для нихъ. На этомъ берегу надо было выстроить жилище, въ которомъ будутъ зимовать ученые. Трудно было строить на мѣстѣ, открытомъ со всѣхъ сторонъ для вѣтровъ. Чтобы втаскивать на берегъ тяжелые ящики, матросамъ приходилось влѣзать въ ледяную воду. Цѣлые дни матросы продолжали эту тяжелую работу, такъ какъ надо было страшно спѣшить.

Въ то время, какъ разгрузка корабля быстро подвигалась, вдругъ съ бѣшеной силой налетѣлъ ураганъ. Четверо ученыхъ, бывшихъ на берегу, не успѣли добраться до корабля и такъ и остались одни на землѣ подъ ревомъ и ударами урагана. Вѣтеръ немного стихъ, но небо покрылось черными зловѣщими тучами. Среди бѣлаго дня наступила ночь, и въ этомъ мракѣ падали необыкновенно тяжелые хлопья снѣга, гонимые страшной силой вновь поднявшагося урагана. Холодъ сдѣлался ужасный; двадцать восемь градусовъ ниже нуля! И это во время полнаго полярнаго лѣта!

Вздымаемое, гонимое ураганомъ море бросало на берегъ бурные потоки воды, угрожавшіе смыть и унести весь уже выгруженный матеріалъ. Нѣкоторыя волны достигали до запасовъ провизіи, и всѣ плоды долгихъ усилій могли быть потеряны. Вся тяжелая борьба моряковъ со льдами пропала бы безъ пользы; если бы запасы провизіи исчезли, ученымъ невозможно было бы здѣсь зимовать, потому что на землѣ Викторіи невозможно достать никакой пищи. И вотъ оставшіеся на берегу ученые бросились спасать свое дѣло. Несмотря на вѣтеръ, который пронизывалъ ихъ, на снѣгъ, который слѣпилъ имъ глаза, несмотря на осколки льда, они катили дальше отъ моря бревна, отталкивали тяжелые ящики, пока все не очутилось внѣ опасности.

Но такая борьба не прошла для нихъ даромъ. Послѣ этой работы на нихъ было тяжело глядѣть: они совсѣмъ обледенѣли. Ихъ волосы и бороды точно были высѣчены изо льда, ихъ одежда, пронизанная снѣгомъ, была тверда какъ латы; чтобы укрыться, у нихъ было единственное убѣжище—жалкая палатка, которую ураганъ могъ сорвать и унести каждое мгновеніе.

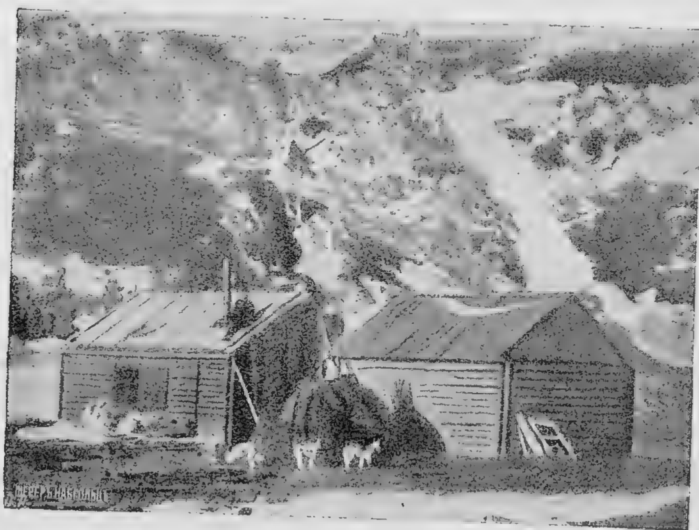


Рис. 168. Зимовка на землѣ Викторіи.

На другой день вѣтеръ стихъ, и вскорѣ ученые увидали «Южный крестъ», шедшій къ нимъ на помощь. Корабль былъ отброшенъ въ сторону. Сила урагана была такъ велика, что большіе камни летѣли съ земли по воздуху и падали въ открытомъ морѣ на палубу корабля.

Пять дней спустя новое волненіе вновь оторвало судно и едва не нанесло его на подводные камни. Къ счастью, корабль былъ крѣпокъ и капитанъ его находчивъ и ловокъ. Если бы они пошли назадъ, то другая волна могла бы снова отбросить ихъ на утесы. И капитанъ рѣшился на смѣлый шагъ; онъ велѣлъ направить судно прямо впередъ—на камни. Большая волна подхватила сзади судно, и оно, какъ лошадь на скачкахъ, перепрыгнуло черезъ подводные камни.

3. Наконецъ, все было готово. На мысѣ Адеръ были устроены два деревянные домика, и 27 февраля 1899 года «Южный крестъ» покинулъ эти негостепріим-

ныя мѣста, чтобы возвратиться въ Новую Зеландію. А тамъ, позади него, на этой пустынной землѣ, вѣчно погребенной подъ снѣгами, вѣчно посѣщаемой ураганами, остались смѣльчаки на цѣлый годъ, затерянные въ огромной ледяной пустынѣ!

Ихъ было десять человѣкъ: самъ Борхгревенкъ, нѣсколько ученыхъ, докторъ, поваръ и два лопаря. Съ этими людьми остались еще живыя существа — большая стая упряжныхъ собакъ.

Былъ мартъ мѣсяцъ, соотвѣтствующій октябрю въ нашемъ сѣверномъ полушаріи. Холодъ и вѣтеръ становились все сильнѣе и рѣзче. На одинокіе домики налетали страшныя снѣжныя бури. Вѣтеръ бросалъ градъ камней въ ихъ стѣну и крышу. Путешественники защищались изо всѣхъ силъ: они обтянули баракъ чехломъ изъ просмоленной парусины и устроили ограду изъ мѣшковъ съ углемъ.



Рис. 169. Борхгревенкъ со своими собаками.

Однажды буря сорвала съ берега лодку и забросила ее въ горы. Одного изъ ученыхъ ураганъ подхватилъ, закрутилъ, понесъ и сбросилъ его безъ памяти въ канаву. Только послѣ трехчасовыхъ розысковъ товарищи, наконецъ, нашли его. Онъ былъ полумертвъ отъ холода и потери крови.

Дни быстро сокращались. Въ маѣ солнце окончательно исчезло, и началась долгая, томительная полярная ночь. Въ ея тьмѣ силы людей ослабѣвали, бодрость пропадала. Но все же ученые не теряли времени. При каждомъ удобномъ случаѣ они предпринимали путешествія внутрь страны, чтобы какъ можно больше изучить эту землю. Всегда съ опасностью для жизни, они то скользили по льдамъ заливовъ, то влѣзали на горы и ледники, дѣлая вездѣ свои наблюденія. Часто ихъ застигала въ пути буря, и они сбивались тогда въ кучу, люди вмѣстѣ съ собаками, чтобы не замерзнуть, или же зарывались глубоко въ снѣгъ.

Наконецъ, долгая ночь пришла къ концу, показалось солнце, но солнце точно мертвое, не грѣвшее это ледяное царство: стоялъ все тотъ же холодъ, проносились тѣ же ледяныя бури. Въ это время одинъ изъ ученыхъ умеръ, не перенеся тягостей такой жизни.

Вотъ показались первые вѣстники весны — птицы-пингвины. Они стаями покрыли берегъ.

Ученые легко могли наблюдать ихъ жизнь, такъ какъ на землѣ, близкой къ южному полюсу, некому ихъ преслѣдовать и потому они тамъ не боятся людей. Когда

пингвины увидали въ первый разъ путешественниковъ, то обступили ихъ всей стаей, ходили кругомъ нихъ, вытягивали шеи въ ихъ сторону, наконецъ, самые смѣлые изъ нихъ рѣшились подергать людей за платье.

Пингвинъ ростомъ въ $2^1/_4$ аршина. Спина, голова и хвостъ пингвина черные, отъ ушей спускаются внизъ двѣ желтыя полоски, которыя кончаются у бѣлоснѣжной груди; такимъ образомъ вся передняя часть пингвина бѣлая, за исключеніемъ черной шеи. На ногахъ у пингвина по три пальца, соединенныхъ плавательной перепонкой. Пингвины проводятъ зиму въ тѣхъ мѣстахъ холодныхъ странъ, гдѣ море не замерзло, а



Рис. 170. Пингвины.

весной они возвращаются на твердую землю. Они не могутъ жить вдали отъ моря, такъ какъ питаются мелкими рыбами.

И какое множество развелось пингвиновъ на землѣ, окружающей южный полюсъ! Ихъ пометъ покрывалъ толстымъ слоемъ весь берегъ, и далеко отъ суши чувствовался его запахъ.

Весной, какъ только пингвины вышли на сушу, они принялись за свои гнѣзда. Работа была не легкая. Они собирали мелкіе камешки и складывали ихъ кольцомъ. Часто въ этой работѣ имъ мѣшали сильныя бури, которыя подымили эти камешки какъ пыль. Случалось, что болѣе хитрый или лѣнивый пингвинъ отправлялся таскать камешки изъ гнѣздъ зазѣвавшихся сосѣдей. Когда гнѣздо готово, самка пингвина нанесетъ яйца и принимается вмѣстѣ съ самцомъ высиживать ихъ. Они сидятъ на яйцахъ цѣлый мѣсяцъ. Птенцы пингвина очень хорошенькія сѣренькія птички. О нихъ очень заботятся родители и такъ ихъ кормятъ, что птенчики, когда встанутъ, дѣлаются похожи на набитые мѣшки. Впрочемъ это изобиліе корма служитъ не только питанію птенчиковъ, но и придаетъ имъ большую тяжесть, и такимъ образомъ вѣтру труднѣе снести ихъ. Частыя бури губятъ много птенцовъ, такъ какъ у пингвиновъ крылья очень малы (они не могутъ летать), а потому, когда налетитъ буря, то

мать не можетъ укрыть обоихъ птенцовъ, и часто одного изъ нихъ уноситъ вѣтеръ и разбиваетъ о камни.

Пингвины кормили своихъ птенцовъ, пока тѣ не подросли. Обыкновенно птенецъ засовывалъ свою голову въ ротъ родителей, и тѣ выплевывали ему наполовину переваренную пищу. Когда птенцы подросли, то родители стали приносить имъ пищу все рѣже и такимъ образомъ вынуждали ихъ самихъ отыскивать себѣ кормъ. Вскорѣ молодые пингвины, движимые голодомъ, одинъ за другимъ пустились въ море.

Удивительно плаваютъ пингвины! Они никогда не плаваютъ такъ, какъ другія птицы. Они снуютъ съ поразительной скоростью подъ водой и только изрѣдка высовываютъ голову, чтобы подышать, а все тѣло остается подъ водой. Они движутся въ водѣ, главнымъ образомъ напирая на воду всѣмъ корпусомъ, а не перебирая лапами. Конечно, въ этомъ движеніи имъ мало помогаютъ ихъ маленькія недоразвитыя крылья.

Путешественники сдѣлали такой опытъ: крѣпко связали лапы пингвина и пустили



Рис. 171. Огнедышащая гора среди вѣчныхъ льдовъ Южнаго Полярнаго океана.

его съ лодки въ воду, держа его за веревку. Пингвинъ со связанными ногами настолько быстро и сильно плылъ, что даже тянулъ за собой лодку съ человѣкомъ.

Не только въ этомъ отличаются пингвины отъ другихъ птицъ, они и линяютъ совсѣмъ особенно. Обыкновенно птицы во время линянія теряютъ перо за перомъ, а пингвины сбрасываютъ всѣ свои перья разомъ. Подъ старыми перьями у нихъ выростаютъ новыя, которыя соединены со старыми тонкой кожицей. Когда спадають перья, то съ ними спадаетъ и кожица, изъ-подъ который выглядываетъ совершенно развитое новое опереніе.

Пришла весна, и ледъ началъ распадаться, черезъ ледяное поле открылись каналы, и въ потокахъ освободившейся воды показались стаи тюленей. Наконецъ, предъ глазами ученыхъ развернулась веселая безконечная гладь колыхающейся воды. По ней плыли и уносились вдаль то огромныя, то небольшія льдины. Каждый день путешественники всматривались съ напряженной надеждой въ водную даль: не покажется ли корабль, который долженъ вернуться за ними?.. Но корабль не являлся, и они страшно боялись за его судьбу: вѣдь съ нимъ такъ легко могло случиться какое-нибудь несчастіе среди ледяныхъ громадъ!

4. Январь почти прошелъ, а корабля все нѣтъ! Наконецъ, 18 числа показался «Южный крестъ», и вскорѣ путешественники были уже на немъ и жадно разспрашивали обо всемъ, что дѣлалось на свѣтѣ въ эти 11 мѣсяцевъ, когда они были оторваны отъ всего міра. Усталость и всѣ опасности были забыты. Перенеся



Рис. 172. Передъ ними возвышался огромный ледяной утесъ.

на корабль всѣ свои коллекціи, путешественники воспользовались лѣтнимъ временемъ и свободнымъ моремъ, чтобы опять двинуться дальше къ южному полюсу.

Борхгревенкъ надѣялся найти среди непроницаемыхъ ледяныхъ горъ и равнинъ какой-нибудь путь, по которому можно было бы проскользнуть внутрь этихъ земель. Передъ ними были огромныя горы, и одна изъ нихъ была огнедышащая гора Терроръ, поднимавшая свою вѣчно дымящую вершину среди самыхъ громадныхъ ледниковъ міра.

Борхгревенкъ вновь высадился съ товарищами на берегъ: тутъ, какъ и вездѣ на землѣ Викторіи, сначала шла узкая полоса берега, а за ней возвышалась огромная стѣна скалъ. Въ расщелинахъ скалъ ученые нашли мохъ—единственную скудную растительность этой угрюмой страны. Немало труда и опасностей стоили путешественникамъ ихъ изслѣдованія. Разъ, напримѣръ, отъ ледника оторвалась огромная ледяная гора, упала въ воду, и накатившаяся отъ этого на берегъ волна едва не смыла путешественниковъ.

А между тѣмъ «Южный крестъ» подвигался все дальше къ югу, пока не очутился передъ огромной ледяной горой. Передъ ними вздымался ледяной утесъ, вышиною въ 25 саженъ и шириною въ 300 верстъ. Она какъ бы охраняла таинственныя земли южнаго полюса отъ вторженія человѣка. Дальше проникнуть, казалось, совершенно невозможно. Подплыть ближе нельзя, потому что малѣйшій ударъ о такую гору сплющилъ бы ихъ корабль какъ листъ бумаги. Перелѣзть черезъ эту громаду нечего было и думать.

Вдругъ они замѣтили трещину въ гигантской ледяной стѣнѣ. Борхгревенкъ съ однимъ изъ товарищей немедленно быстро двинулись впередъ по открывшейся безконечной ледяной равнинѣ. Но время бѣжало, скоро могло опять наступить царство холода во всей этой странѣ,—корабль долженъ былъ плыть скорѣе назадъ, и черезъ непродолжительное время храбрецы должны были опять вернуться на корабль.

Экспедиція Борхгревенка достигла 78°50′ южной широты. Дальше этого не достигалъ еще человѣкъ. Мѣсто, достигнутое Борхгревенкомъ, находится въ 1200 верстахъ отъ южнаго полюса.

Изъ наблюденій Борхгревенка и его товарищей узнали, что южный полюсъ находится, по всей вѣроятности, на твердой землѣ, тогда какъ сѣверный полюсъ (какъ вы уже читали), очевидно, находится среди океана. Земля, на которой находится южный полюсъ, это не небольшой островъ, а можно сказать, цѣлая шестая часть свѣта, и любознательности человѣческой открылась возможность начать изученіе строенія этой земли, ея животныхъ, растеній, всего-всего, что до сихъ поръ оставалось совершенно неизвѣстнымъ людямъ.

Равнины

Лѣсъ и степь.

Знаете ли вы, какое наслажденіе выѣхать до зари? Вы выходите на крыльцо. На темно-сѣромъ небѣ кое-гдѣ мелькаютъ звѣзды; влажный вѣтерокъ изрѣдка набѣгаетъ легкой волной; слышится сдержанный, неясный шопотъ ночи; деревья слабо шумятъ, облитыя тѣнью. Лошадь ежится, фыркаетъ; пара только-что проснувшихся бѣлыхъ гусей молча и медленно перебирается черезъ дорогу. За плетнемъ, въ саду, мирно похрапываетъ сторожъ; каждый звукъ словно стоитъ въ застывшемъ воздухѣ, стоитъ и не проходитъ. Вотъ вы сѣли; громко застучала телѣга... Вы ѣдете—ѣдете мимо церкви, съ пригорка направо, черезъ плотину... Прудъ едва начинаетъ дымиться. Вамъ холодно немножко, вы закрываете лицо воротникомъ шинели, вамъ дремлется. Лошади звучно шлепаютъ ногами по лужамъ; кучеръ посвистываетъ. Но вотъ вы отъѣхали версты четыре... Край неба алѣетъ; въ березахъ просыпаются, неловко перелетываютъ галки; воробьи чирикаютъ около темныхъ скирдъ. Свѣтлѣетъ воздухъ, виднѣй дорога, яснѣетъ небо, бѣлѣютъ тучки, зеленѣютъ поля. А между тѣмъ заря разгорается; вотъ уже золотыя полосы протянулись по небу; въ оврагахъ клубятся пары; жаворонки звонко поютъ; предразсвѣтный вѣтеръ подулъ,—и тихо всплываетъ багровое солнце. Свѣтъ такъ и хлынетъ потокомъ, сердце въ васъ встрепенется какъ птица. Свѣжо, весело, любо! Далеко видно кругомъ. Вонъ за рощей деревня, вонъ подальше другая съ бѣлой церковью, вонъ лѣсокъ на горѣ, за нимъ болото...

Солнце быстро поднимается; небо чисто... Погода будетъ славная... Стадо потянуло изъ деревни къ вамъ навстрѣчу. Вы взобрались на горку... Какой видъ! Рѣка вьется верстъ на десять, тускло синѣя сквозь туманъ; за ней водянисто-зеленые луга; за лугами пологіе холмы; вдали чибисы съ крикомъ вьются надъ болотомъ; сквозь влажный блескъ, разлитый въ воздухѣ, ясно выступаетъ даль...

Весело пробираться по узкой дорожкѣ между двумя стѣнами высокой ржи. Колосья тихо бьютъ васъ по лицу, васильки цѣпляются за ноги, перепела кричатъ кругомъ, лошадь бѣжитъ лѣнивою рысью. Вотъ и лѣсъ. Тѣнь и тишина. Статныя осины высоко лепечутъ надъ вами; длинныя, висячія вѣтви березъ едва шевелятся; могучій дубъ стоитъ, какъ боецъ, подлѣ красивой липы. Вы ѣдете по зеленой, испещренной тѣнями, дорожкѣ; большія желтыя мухи неподвижно висятъ въ золотистомъ воздухѣ и вдругъ отлетаютъ; мошки вьются столбомъ, свѣтлѣя въ тѣни, темнѣя на солнцѣ; птицы мирно поютъ. Золотой голосокъ малиновки звучитъ невинной, болтливой радостью: онъ идетъ къ запаху ландышей. Далѣе, далѣе, глубже въ лѣсъ!

лѣсъ глохнетъ... Неизъяснимая тишина западаетъ въ душу, да и кругомъ такъ дремотно и тихо. Но вотъ вѣтеръ набѣжалъ, и зашумѣли верхушки, словно падающія волны. Сквозь прошлогоднюю бурую листву кое-гдѣ растутъ высокія травы; грибы стоятъ отдѣльно подъ своими шляпками. Бѣлякъ вдругъ выскочитъ,—собака съ звонкимъ лаемъ помчится вслѣдъ...

И какъ этотъ же самый лѣсъ хорошъ позднею осенью! Вѣтра нѣтъ, и нѣтъ ни солнца, ни свѣта, ни тѣни, ни движенія, ни шума; въ мягкомъ воздухѣ разлитъ осенній запахъ, подобный запаху вина; тонкій туманъ стоитъ въ дали надъ желтыми полями. Сквозь обнаженные бурые сучья деревъ мирно бѣлѣетъ неподвижное небо; кое-гдѣ на липахъ висятъ послѣдніе золотые листья. Сырая земля упруга подъ но-



Рис. 173. Холмистая равнина.

гами; высокія сухія былинки не шевелятся; длинныя нити блестятъ на поблѣднѣвшей травѣ. Спокойно дышитъ грудь.

А осенній ясный, немножко холодный, утромъ морозный день, когда береза, словно сказочное дерево, вся золотая, красиво рисуется на блѣдно-голубомъ небѣ; когда низкое солнце уже не грѣетъ, но блеститъ ярче лѣтняго, небольшая осиновая роща вся сверкаетъ насквозь, словно ей весело и легко стоять голой; изморось еще бѣлѣетъ на днѣ долинъ, а свѣжій вѣтеръ тихонько шевелитъ и гонитъ упавшіе покоробленные листья; когда по рѣкѣ радостно мчатся синія волны, мѣрно вздымая разсѣянныхъ гусей и утокъ, вдали мельница стучитъ полузакрытая вербами, и, пестрѣя въ свѣжемъ воздухѣ, голуби быстро кружатся надъ ней!

Но вотъ вы собрались дальше въ степь. Верстъ десять пробирались вы по проселочнымъ дорогамъ,—вотъ, наконецъ, большая. Мимо безконечныхъ обозовъ,

мимо постоялыхъ двориковъ съ шипящимъ самоваромъ подъ навѣсомъ, раскрытыми настежь воротами и колодеземъ, отъ одного села до другого, черезъ необозримыя поля вдоль зеленыхъ коноплянниковъ, долго-долго ѣдете вы. Сороки перелетаютъ съ ракиты на ракиту; бабы съ длинными граблями въ рукахъ бредутъ въ полѣ; прохожій человѣкъ въ поношенномъ нанковомъ кафтанѣ, съ котомкой за плечами, плетется усталымъ шагомъ; грузная помѣщичья карета, запряженная шестерикомъ рослыхъ лошадей, плыветъ вамъ навстрѣчу. Вотъ уѣздный городокъ съ деревянными кривыми домишками, безконечными заборами, купеческими необитаемыми каменными строеніями, стариннымъ мостомъ надъ глубокимъ оврагомъ... Далѣе, далѣе!..

Пошли степныя мѣста. Глянешь съ пригорка—какой видъ! Круглые низкіе холмы, распаханные и засѣянные доверху, разбѣгаются широкими волнами; заросшіе кустами овраги вьются между ними; продолговатыми островами разбросаны небольшія рощи; отъ деревни до деревни бѣгутъ узкія дорожки; церкви бѣлѣютъ; между лозняками сверкаетъ рѣчка, въ четырехъ мѣстахъ перехваченная плотинами; далеко въ полѣ гуськомъ торчатъ дрохвы; старенькій господскій домъ, со своими службами, фруктовымъ садомъ и гумномъ, пріютился къ небольшому пруду. Но далѣе, далѣе ѣдете вы. Холмы все мельче, и мельче, дерева почти не видать. Вотъ она, наконецъ, безграничная, необозримая степь!..

Степь.

По всей степи,—ковыль, по краямъ—все туманъ,
Далёко-далекó отъ кургана курганъ,
Облака въ синевѣ бѣлымъ градомъ плывутъ,
Журавли въ облакахъ перекличку ведутъ...
Не видать ни души. Тонетъ въ золотѣ день,
Пробѣжать по травѣ вѣтру сонному лѣнь...
А цвѣты-то, цвѣты! Какъ живые стоятъ,
Улыбаются, глазки на солнце глядятъ.
Вотъ и рѣчка... не вѣрь! то подъ жгучимъ лучомъ
Отливается тонкій ковыль серебромъ.
Высоко-высоко въ небѣ тучка дрожитъ,
Колокольчикъ веселый надъ степью звенитъ;
Въ ковылѣ гудовень—и поютъ и жужжатъ,
Раздаются свистки, молоточки стучатъ;
Средь дорожки глухой пыль столбомъ поднялась,
Закружилась, въ широкую степь понеслась...
На всѣ стороны путь: ни лѣсочка, ни горъ!
Необъятная гладь! неоглядный просторъ!

Степь въ іюлѣ.

1. Передъ глазами ѣхавшихъ разстилалась широкая, безконечная равнина, перехваченная цѣпью холмовъ. Тѣснясь и выглядывая другъ изъ-за друга, эти холмы сливаются въ возвышенность, которая тянется вправо отъ дороги до самаго горизонта и исчезаетъ въ лиловой дали; ѣдешь-ѣдешь и никакъ не разберешь, гдѣ она

начинается и гдѣ кончается... Солнце уже выглянуло сзади изъ-за города и тихо, безъ хлопотъ, принялось за свою работу. Сначала, далеко впереди, гдѣ небо сходится съ землею, около курганчиковъ и вѣтряной мельницы, которая издали похожа на маленькаго человѣка, размахивающаго руками, поползла по землѣ широкая ярко-желтая полоса; черезъ минуту такая же полоса засвѣтилась нѣсколько ближе, поползла вправо и охватила холмы; что-то теплое коснулось Егорушкиной спины, полоса свѣта, подкравшись сзади, шмыгнула черезъ бричку и лошадей, понеслась навстрѣчу другимъ полосамъ, и вдругъ вся широкая степь сбросила съ себя утреннюю полутѣнь, улыбнулась и засверкала росой.

Сжатая рожь, бурьянъ, молочай, дикая конопля — все, побурѣвшее отъ зноя, рыжее и полумертвое, теперь омытое росою и обласканное солнцемъ, оживало, чтобы вновь зацвѣсти. Надъ дорогою съ веселымъ крикомъ носились старички, въ травѣ



Рис. 174. Русскія черноморскія степи.

перекликались суслики, гдѣ-то далеко влѣво плакали чибисы. Стадо куропатокъ, испуганное бричкой, вспорхнуло и со своимъ мягкимъ «тррр» полетѣло къ холмамъ. Кузнечики, сверчки, скрипачи и медвѣдки затянули въ травѣ свою скрипучую, однообразную музыку.

Но прошло немного времени, роса испарилась, воздухъ застылъ, и обманутая степь приняла свой унылый іюльскій видъ. Трава поникла, жизнь замерла. Загорѣлые холмы, буро-зеленые, вдали лиловые, со своими покойными, какъ тѣнь, тонами, равнина съ туманной далью и опрокинутое надъ ними небо, которое въ степи, гдѣ нѣтъ лѣсовъ и высокихъ горъ, кажется страшно глубокимъ и прозрачнымъ, представлялись теперь безконечными, оцѣпенѣвшими отъ тоски...

Какъ душно и уныло! Бричка бѣжитъ, а Егорушка видитъ все одно и то же — небо, равнину, холмы... Музыка въ травѣ пріутихла. Старички улетѣли, куропатокъ

не видно. Надъ поблекшей травой носятся грачи; всѣ они похожи другъ на друга и дѣлаютъ степь еще болѣе однообразной.

Летитъ коршунъ надъ самой землей, плавно взмахивая крыльями, и вдругъ останавливается въ воздухѣ, точно задумавшись; потомъ встряхиваетъ крыльями и стрѣлою несется надъ степью, и непонятно, зачѣмъ онъ летаетъ и что ему нужно. А вдали машетъ крыльями мельница...

Для разнообразія мелькаетъ въ бурьянѣ бѣлый черепъ или булыжникъ, выраститъ на мгновеніе сѣрая каменная баба или высохшая ветла съ синей ракшей на верхней вѣткѣ, перебѣжитъ дорогу суслякъ и... опять бѣгутъ мимо глазъ бурьянъ, холмы, грачи...

2. Холмы все еще тонули въ лиловой дали, и не было видно ихъ конца; мелькалъ бурьянъ, булыжникъ, проносились сжатыя полосы, и все тѣ же грачи да коршунъ, солидно взмахивающій крыльями, летали надъ степью. Воздухъ все больше застывалъ отъ зноя и тишины, покорная природа цѣпенѣла въ молчаніи... Ни вѣтра, ни бодраго, свѣжаго духа, ни облачка.

Но вотъ, наконецъ, когда солнце стало спускаться къ западу, степь, холмы и воздухъ не выдержали гнета и, истощивши терпѣніе, измучившись, попытались сбросить съ себя иго. Изъ-за холмовъ неожиданно показалось пепельно-сѣдое кудрявое облако. Оно переглянулось со степью — я, молъ, готово, — и нахмурилось. Вдругъ въ стоячемъ воздухѣ что-то порвалось, сильно рванулъ вѣтеръ и съ шумомъ, со свистомъ закружился по степи. Тотчасъ же трава и прошлогодній бурьянъ подняли ропотъ, на дорогѣ закружилась пыль, побѣжала по степи и, увлекая за собой солому, стрекозъ и перья, чернымъ вертящимся столбомъ поднялась къ небу и затуманила солнце. По степи вдоль и поперекъ, спотыкаясь и прыгая, побѣжали «перекати-поле», а одно изъ нихъ попало въ вихрь, завертѣлось какъ птица, полетѣло къ небу и, обратившись тамъ въ черную точку, исчезло изъ виду. За нимъ понеслось другое, потомъ третье, и Егорушка видѣлъ, какъ два «перекати-поле» столкнулись въ голубой вышинѣ и вцѣпились другъ въ друга.

У самой дороги вспорхнулъ стрепетъ. Мелькая крыльями и хвостомъ, онъ, залитый солнцемъ, походилъ на рыболовную блесну или на прудового мотылька, у котораго, когда онъ мелькаетъ надъ водой, крылья сливаются съ усиками и кажется, что усики растутъ у него и спереди, и сзади, и съ боковъ... Дрожа въ воздухѣ какъ насѣкомое, играя своей пестротой, стрепетъ поднялся высоко вверхъ по прямой линіи, потомъ, вѣроятно, испуганный облакомъ пыли, понесся въ сторону, и долго еще было видно его мельканіе...

А вотъ, встревоженный вихремъ и не понимая въ чемъ дѣло, изъ травы вылетѣлъ коростель. Онъ летѣлъ за вѣтромъ, а не противъ, какъ всѣ птицы; отъ этого его перья взъерошились, весь онъ раздулся до величины курицы и имѣлъ очень сердитый, внушительный видъ. Одни только грачи, состарившіеся въ степи и привыкшіе къ степнымъ переполохамъ, покойно носились надъ травой или же равнодушно, ни на что не обращая вниманія, долбили своими толстыми клювами черствую землю.

За холмами глухо прогремѣлъ громъ; подуло свѣжестью. Дениска весело свистнулъ и стегнулъ по лошадямъ. Отецъ Христофоръ и Кузьмичевъ, придерживая свои шляпы, устремили глаза на холмы... Хорошо, если бы брызнулъ дождь!

Еще бы, кажется, небольшое усиліе, одна потуга, и степь взяла бы верхъ. Но невидимая гнетущая сила мало-по-малу сковала вѣтеръ и воздухъ, уложила пыль, и опять, какъ будто ничего не было, наступила тишина. Облако спряталось, загорѣлые холмы нахмурились, воздухъ покорно застылъ, и одни только встревоженные чибисы гдѣ-то плакали и жаловались на судьбу...

Затѣмъ скоро наступилъ вечеръ.

3. Направо темнѣли холмы, которые, казалось, заслоняли собой что-то невѣдомое и страшное, налѣво все небо надъ горизонтомъ было залито багровымъ заревомъ, и трудно было понять, былъ ли то гдѣ-нибудь пожаръ, или же собиралась восходить луна. Даль была видна, какъ и днемъ, но ужъ ея нѣжная лиловая окраска, затушеванная вечерней мглой, пропала, и вся степь пряталась во мглѣ, какъ дѣти подъ одѣяломъ.

Въ іюльскіе вечера и ночи уже не кричатъ перепела и коростели, не поютъ въ лѣсныхъ балочкахъ соловьи, не пахнетъ цвѣтами, но степь все еще прекрасна и полна жизни. Едва зайдетъ солнце и землю окутаетъ мгла, какъ дневная тоска забыта, все прощено, и степь легко вздыхаетъ широкою грудью. Какъ будто отъ того, что травѣ не видно въ потемкахъ своей старости, въ ней поднимается веселая, молодая трескотня, какой не бываетъ днемъ; трескъ, подсвистыванье, царапанье, степные басы, тенора и дисканты—все мѣшается въ непрерывный монотонный гулъ, подъ который хорошо вспоминать и грустить. Однообразная трескотня убаюкиваетъ какъ колыбельная пѣсня; ѣдешь и чувствуешь, что засыпаешь, но вотъ откуда-то доносится отрывистый, тревожный крикъ неуснувшей птицы или раздается неопредѣленный звукъ, похожій на чей-то голосъ, въ родѣ удивленнаго «а-а!» и дремота опускаетъ вѣки. А то, бывало, ѣдешь мимо балочки, гдѣ есть кусты, и слышишь, какъ птица, которую степняки зовутъ сплюкомъ, кому-то кричитъ: «сплю! сплю! сплю!» а другая хохочетъ или заливается плачемъ—это сова. Для кого онѣ кричатъ и кто ихъ слушаетъ на этой равнинѣ?—Богъ ихъ знаетъ, но въ крикѣ ихъ много грусти и жалобы... Пахнетъ сѣномъ, высушенной травой и запоздалыми цвѣтами, но запахъ густъ, сладко-приторенъ и нѣженъ.

Сквозь мглу видно все, но трудно разобрать цвѣтъ и очертанія предметовъ. Все представляется не тѣмъ, что оно есть. Ѣдешь и вдругъ видишь, впереди у самой дороги стоитъ что-то темное, какъ будто монахъ: онъ не шевелится, ждетъ и что-то держитъ въ рукахъ... Не разбойникъ ли это? Фигура приближается, растетъ, вотъ она поровнялась съ бричкой, и вы видите, что это не человѣкъ, а одинокій кустъ или большой камень. Такія неподвижныя, кого-то поджидающія фигуры стоятъ на холмахъ, прячутся за курганами, выглядываютъ изъ бурьяна, и всѣ онѣ походятъ на людей и внушаютъ подозрѣніе.

А когда восходитъ луна, ночь становится блѣдной и томной. Мглы какъ не бывало. Воздухъ прозраченъ, свѣжъ и тепелъ, всюду хорошо видно и даже можно различить у дороги отдѣльные стебли бурьяна. На далекое пространство видны камни. Подозрительныя фигуры, похожія на монаховъ, на свѣтломъ фонѣ ночи кажутся чернѣе и смотрятъ угрюмѣе. Чаще и чаще среди монотонной трескотни, тревожа неподвижный воздухъ, раздается чье-то удивленное «а-а!» и слышится крикъ неуснувшей или бредящей птицы. Широкія тѣни ходятъ по равнинѣ, какъ облака по небу, а въ непонятной дали, если долго всматриваться въ нее, высятся и громоздятся другъ на друга туманные причудливые образы...

Немножко жутко. А взглянешь на блѣдно-зеленое, усыпанное звѣздами небо, на которомъ ни облачка, ни пятна, и поймешь, почему теплый воздухъ недвижимъ, почему природа насторожѣ и боится шевельнуться: ей жутко и жаль утерять хоть одно мгновеніе жизни. О необъятной глубинѣ и безграничности неба можно судить только на морѣ да въ степи ночью, когда свѣтитъ луна. Оно страшно, красиво и ласково, глядитъ томно и манитъ къ себѣ, а отъ ласки его кружится голова.

Саранча.

Мы уже вставали изъ-за стола, какъ вдругъ до насъ долетѣли крики: «Саранча! саранча!» Хозяинъ мой поблѣднѣлъ, какъ человѣкъ, котораго извѣщаютъ о страшной бѣдѣ, и всѣ мы выбѣжали изъ комнаты.

Въ домѣ, въ которомъ за минуту царила полнѣйшая тишина, поднялась страшная суматоха; раздались торопливые шаги, неясные голоса.. Сбѣгались рабочіе. Не теряя времени, всѣ они принялись стучать палками, вилами, цѣпами и всѣми металлическими орудіями, какія только попадались подъ руку,—въ мѣдные тазы, котлы, кастрюли. А пастухи громко затрубили въ пастушьи рожки. Это производило страшный гвалтъ, невообразимо-нестройный концертъ. Говорятъ, что часто бываетъ достаточно сильнаго шума для того, чтобы остановить саранчу и помѣшать ей опуститься.

Но гдѣ же были эти страшныя насѣкомыя? Я смотрѣлъ и не видѣлъ въ жаркомъ небѣ ничего, кромѣ надвигающейся съ горизонта сплошной мѣдной тучи, которая приближалась съ шумомъ, напоминающимъ шорохъ тысячи вѣтокъ лѣса во время бури.

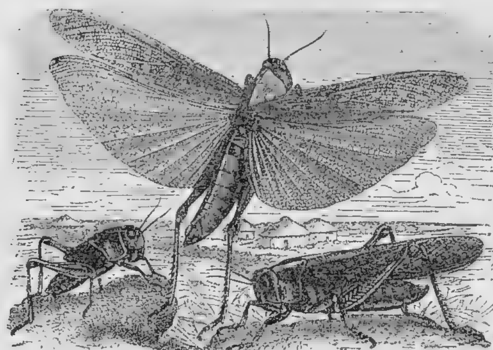


Рис. 175. Саранча: направо—сидящая, наверху—летящая.

Это была саранча.

Страшныя насѣкомыя неслись сплошной массой и, несмотря на наши крики и стукотню, подвигались все ближе и ближе.

Туча остановилась, наконецъ, надъ нашими головами; на секунду по краямъ ея показались какъ бы отверстія; что-то заколебалось, оторвалось тамъ, и, какъ первыя градины, отъ массы отдѣлилось нѣсколько красноватыхъ насѣкомыхъ, отчетливо видимыхъ въ воздухѣ. Потомъ вся туча прорвалась, и частый градъ насѣкомыхъ съ шумомъ упалъ на землю. Насколько глазъ могъ окинуть окрестное пространство, всѣ поля сплошь покрылись огромными толстыми кузнечиками, величиной съ человѣческій палецъ.

Тогда началось ихъ истребленіе. Я услыхалъ шорохъ соломы, ужасный трескъ насѣкомыхъ, которыхъ давили. Рабочіе принялись бороздить и переворачивать эту живую, копошащуюся почву боронами, плугами, лопатами. И чѣмъ больше давили насѣкомыхъ, тѣмъ ихъ казалось больше. Они кишѣли густыми слоями, запутываясь въ травѣ своими длинными лапками. Тѣ изъ нихъ, которыя были наверху, отчаянно подскакивали, кидаясь въ носъ лошадямъ, которыхъ запрягали для этой ужасной вспашки. Черезъ нѣсколько времени на помощь рабочимъ явились солдаты. Вмѣсто

того, чтобы давить насѣкомыхъ, солдаты принялись палить ихъ. Они шли рядами, оставляя за собой длинныя полосы пороху и поджигая его.

Саранча пробиралась и въ домъ—черезъ щели дверей и оконъ, черезъ печныя трубы. Насѣкомыя ползали по карнизамъ, копошились въ съѣденныхъ ими занавѣскахъ, падали, летали, карабкались вверхъ по бѣлымъ стѣнамъ, на которыхъ отражались ихъ длинныя тѣни.



Рис. 176. Саранча старается перебраться черезъ поставленную ей преграду.

За обѣдомъ пришлось обойтись безъ воды. Водоемы, колодцы—все было заражено саранчой.

На разсвѣтѣ слѣдующаго дня саранчи уже не было: она улетѣла. Но какое страшное опустошеніе оставила она позади себя! Передо мной не было уже ни цвѣтка, ни травки: все было черно, съѣдено, выжжено.

Землепашцы взрывали и разбивали землю, чтобы истребить яйца, положенныя насѣкомыми. Каждая глыба, каждый комъ земли были старательно разбиты, перевернуты, взрыхлены... Сердце сжималось при видѣ тысячъ надорванныхъ бѣленькихъ, полныхъ сокомъ, корешковъ, которые мелькали въ обломкахъ этой плодородной и воздѣланной земли.

Равнины.

Жаркій лѣтній день. Солнце стоитъ высоко въ безоблачномъ небѣ и льетъ ослѣпительный свѣтъ на землю. Вы выходите въ поле. Далеко-далеко, покуда глазъ хватаетъ, кругомъ васъ одно широкое поле. Все хлѣба да хлѣба, высокіе, золотистые, а за ними протянулись зеленые луга до самаго края неба. Какъ все кругомъ плоско, ровно, однообразно,—ни холма, ни пригорка! На небѣ ни облачка; все кругомъ васъ точно забылось—не шелохнется; но вотъ, откуда ни возьмись, пахнуло вѣтеркомъ; по хлѣбному полю побѣжали широкія волны, хлѣба закачались, зашумѣли, заволновались, ну, ни дать, ни взять—море.

Представьте себѣ земную поверхность въ сто, въ тысячу, въ нѣсколько тысячъ разъ больше вашего поля, такую же плоскую, однообразную, безъ высокихъ холмовъ, безъ горъ,—и вы поймете, что такое *равнина*. На землѣ много мѣстъ занято одпѣми такими обширными равнинами, почти половина всей суши покрыта ими.

Мы сказали сейчасъ, что видъ равнины напоминаетъ видъ моря. Знаете ли вы, что было время, когда на мѣстѣ этихъ равнинъ и вправду было море? Многіе ученые много думали надъ этимъ, изучали почву въ равнинахъ и дознались, что въ



Рис. 177. Невоздѣланная равнина.

далекія-далекія отъ насъ времена равнины были морскимъ дномъ, и надъ ними бушевалъ и пѣнился океанъ. Но постепенно дно морское отъ разныхъ причинъ стало подниматься. Морскія волны наносили сюда все больше и больше песку, и дно возвышалось. Работа эта шла медленно, вѣками, съ каждымъ вѣкомъ дно морское нѣсколько поднималось, и вотъ, наконецъ, настало такое время, когда дно морское выступило изъ воды и стало сушею.

Дно океана очень плоско, мѣстами только на немъ возвышаются отлогіе холмы. Море изъ года въ годъ работаетъ надъ тѣмъ, чтобы сравнять свое дно: всѣ уступы смываются, обтачиваются, всѣ долины, всѣ ямы застилаются пескомъ и наносами. Вотъ почему суша, выступившая изъ-подъ моря, была такъ ровна. Первое время суша была совсѣмъ безплодна, морскія животныя и растенія умерли, а другихъ еще не успѣло поселиться.

Время проходило, и равнины стали мало-по-малу оживать; многія изъ нихъ избороздились сѣтью рѣкъ и ручьевъ, покрылись слоемъ плодороднаго ила, поросли растеніями. Нѣкоторыя изъ нихъ поросли съ теченіемъ времени громадными частыми

лѣсами и совершенно потеряли сходство съ моремъ; впрочемъ, и теперь, когда любуешься лѣсистой равниной съ высоты какой-нибудь горы, внизу которой лѣсная чаща тѣснится и колышется какъ волны на морѣ,—это сравненіе съ моремъ снова приходитъ на умъ. Много равнинъ поросло травой, на которой пасутся стада дикихъ животныхъ. И эти необозримыя травянистыя равнины, особенно при вѣтрѣ, такъ похожи на море.

Наконецъ, когда въ равнины пришли и поселились люди, видъ ихъ еще больше измѣнился; люди стали обрабатывать землю и покрыли равнины воздѣланными полями и огородами; они стали строить себѣ деревни и города, фабрики и заводы; закурился дымокъ надъ трубами домовъ, закопошились люди, зашумѣли поѣзда желѣзныхъ дорогъ, загремѣли, застучали машины на фабрикахъ и заводахъ,—всюду закипѣла жизнь и движеніе, и равнина окончательно измѣнила свой прежній однообразный видъ. Незаселенныхъ равнинъ годъ отъ году становится меньше. Всюду, гдѣ только возможна жизнь, селится человѣкъ, стараясь извлечь изъ земли возможно большую для себя пользу.

Но есть и теперь въ разныхъ мѣстахъ земли громадныя равнины, которыя не



Рис. 178. Воздѣланная равнина.

измѣнили еще своего прежняго вида. Да и долго еще его, вѣроятно, не измѣнятъ. Вы знаете ихъ—это *пустыни*. Далеко, широко раскинулись онѣ по нѣкоторымъ странамъ, плоскія, однообразныя, безводныя, безплодныя. Пустыни раскинулись въ тѣхъ мѣстахъ земного шара, гдѣ или почва круглый годъ не оттаиваетъ отъ холода, или же гдѣ никогда не бываетъ дождя, или выпадаетъ его слишкомъ мало. Знойное солнце годъ за годомъ печетъ землю этихъ пустынь, рѣки не текутъ здѣсь, и на сухой, безплодной, каменистой почвѣ не можетъ расти почти ни одно растеніе. По

мѣстами люди долгимъ трудомъ добились того, что стали селиться и въ этихъ пустынныхъ равнинахъ: они роютъ глубокіе колодцы, проводятъ глубокіе рвы и канавы и на увлажненной такимъ родомъ землѣ сажаютъ деревья и сѣютъ хлѣбъ.



Рис. 179. Кастильское плоскогорье въ Испаніи.

Такъ произошли равнины. Если дно моря поднялось, да такъ и осталось невысоко поднятое надъ уровнемъ моря, то равнина называется *низменностью*. Но бываетъ, что равнина все подымается и подымается, иногда до высоты нѣсколькихъ верстъ надъ уровнемъ моря. Такую равнину называютъ *плоскогорьемъ*.

Буранъ въ Оренбургской степи.

Ни облака на туманномъ бѣловатомъ небѣ; ни малѣйшаго вѣтра на снѣжныхъ равнинахъ. Красное, но неясное солнце своротило съ невысокаго полудня къ недалекому закату. Жестокій крещенскій морозъ сковалъ природу, сжималъ, палилъ, жегъ все живое.

Небольшой обозъ тянулся по узенькой, какъ ходъ крестьянскихъ саней, проселочной, не торной дорожкѣ, или, лучше сказать, слѣду, будто недавно проложенному по необозримымъ снѣжнымъ пустынямъ.

Все казалось ясно на небѣ и тихо на землѣ. Солнце склонялось къ западу и, косыми лучами скользя по необозримымъ громадамъ снѣговъ, одѣвало ихъ брильянтовой корою, а изуродованная налипнувшимъ инеемъ роща въ снѣговомъ и ледяномъ своемъ уборѣ представляла издали чудные и разновидные столбы, осыпанные также алмазнымъ блескомъ. Все было великолѣпно... Но лошади храпѣли, фыркали, ржали и какъ будто о чемъ-то перекликались между собою; бѣловатое облако, какъ голова огромнаго звѣря, выплывало на восточномъ горизонтѣ неба; но едва за-

мѣтный, хотя и рѣзкій, вѣтерокъ потянулъ съ востока къ западу,—и, наклонясь къ землѣ, можно было замѣтить, какъ все необозримое пространство снѣговыхъ полей бѣжало легкими струйками, текло, шипѣло какимъ-то змѣинымъ шипѣньемъ, тихимъ, но страшнымъ! Знакомые съ бѣдою обозы знали роковыя примѣты, торопились доѣзжать до деревень или уметовъ *), сворачивали въ сторону въ ближнюю деревню съ прямой дороги, если ночлегъ былъ далеко, и не рѣшались на новый переѣздъ даже немногихъ верстъ. Но горе неопытнымъ, запоздавшимъ въ такихъ безлюдныхъ и пустыхъ мѣстахъ, гдѣ нерѣдко, проѣзжая цѣлыя десятки верстъ, не встрѣтишь жилья человѣческаго.

Въ такомъ именно положеніи находился незадолго передъ этимъ веселый обозъ, состоявшій изъ восемнадцати подводъ и десятерыхъ возчиковъ. Хотя опытный старикъ примѣтилъ грозу заблаговременно, но переѣздъ былъ дл иненъ, лошади тощи, на кормежкѣ обозъ позамѣшкался, и бѣда пришла неминучая.



Рис. 180. Буранъ въ степи.

Быстро поднималось и росло бѣлое облако на востокѣ, и, когда скрылись за горой послѣдніе блѣдные лучи закатившагося солнца, уже огромная снѣговая туча заволокла большую половину неба и посыпала изъ себя мелкій снѣжный прахъ; уже закипѣли степи снѣговъ; уже въ обыкновенномъ шумѣ вѣтра слышался иногда какъ будто отдаленный плачъ младенца, а иногда вой голоднаго волка.

— Поздно, ребята! — закричалъ старикъ.—Стой, нечего гнать и мучить понапрасну лошадей. Поѣдемъ шагомъ. Если не собьемся съ дороги, авось, Богъ по-

*) Уметъ—поселокъ.

милуетъ. Петровичъ,—сказалъ онъ, оборотясь къ высокому, плотному мужику, также немолодому,—поѣзжай сзади: твой Гнѣдко хоть не боекъ, зато нестомчивъ, не отстанетъ, да и ты не задремлешь. Гляди въ оба, чтобы кто не отсталъ да въ сторону по дровяной или сѣнной дорогѣ не отбился; а я поѣду передовымъ!

Съ большимъ трудомъ перетащили старикову возъ впередъ, а лошадь Петровича, столкнувъ съ дороги въ сторону, объѣхали; потомъ вытащили ее изъ сугроба, и Петровичъ сталъ заднимъ. Старикъ снялъ рысій малахай *), помолился Богу и сѣлъ на возъ. «Ну, Сѣрко!—сказалъ онъ хотя не веселымъ, но твердымъ голосомъ: — выручалъ ты меня не одинъ разъ, послужи и теперь, не сшибись съ дороги...»

И обозъ поѣхалъ шагомъ.

Снѣговая бѣлая туча, огромная какъ небо, обтянула весь горизонтъ и послѣдній свѣтъ красной погорѣлой вечерней зари быстро задернула густою пеленою. Вдругъ настала ночь... наступилъ буранъ со всей яростью, со всѣми своими ужасами. Разыгрался пустынный вѣтеръ на привольѣ, взрылъ снѣговыя степи какъ пухъ лебяжій, вскинулъ ихъ до небесъ... Все одѣлъ бѣлый мракъ, непроницаемый, какъ мракъ самой темной осенней ночи! Все слилось, все смѣшалось: земля, воздухъ, небо, превратилось въ пучину кипящаго снѣжнаго праха, который слѣпилъ глаза, занималъ дыханье, ревѣлъ, свисталъ, вылъ, стоналъ, билъ, трепалъ, вертѣлъ со всѣхъ сторонъ, сверху и снизу, обвивался какъ змѣй и душилъ все, что ему ни попадалось.

Сердце падаетъ у самаго неробкаго человѣка, кровь стынетъ, останавливается отъ страха, а не отъ холода: стужа во время порановъ значительно уменьшается.

Долго тащился нашъ обозъ. Дорогу заносило, лошади безпрестанно оступались. Люди по большей части шли пѣшкомъ, увязая по колѣно въ снѣгу; наконецъ, всѣ выбились изъ силъ; многія лошади пристали. Старикъ видѣлъ это, и, хотя его Сѣрко, которому было всѣхъ труднѣе, такъ какъ онъ первый прокладывалъ слѣдъ, еще бодро вытаскивалъ ноги,—старикъ остановилъ обозъ.

— Други, — сказалъ онъ, скликнувъ къ себѣ всѣхъ мужиковъ, — дѣлать нечего, надо отдаться на волю Божію, надо здѣсь ночевать. Составимъ возы и распряженныхъ лошадей вмѣстѣ, кружкомъ. Оглобли свяжемъ и поднимемъ вверхъ, оболочемъ ихъ кошмами (войлокомъ), сядемъ подъ ними, какъ подъ шалашомъ, да и станемъ дожидаться свѣту Божьяго и добрыхъ людей. Авось не всѣ замерзнемъ!

Совѣтъ былъ страненъ и страшенъ; но въ немъ заключалось единственное средство къ спасенію. Къ несчастью, въ обозѣ были молодые, неопытные. Одинъ изъ нихъ, у котораго лошадь менѣе другихъ устала, не захотѣлъ послушаться старика.

— Полно, дѣдушка!—сказалъ онъ.—Сѣрко-то у тебя сталъ, такъ и намъ околѣвать съ тобою? Ты уже пожилъ на бѣломъ свѣтѣ, тебѣ все равно; а намъ еще пожить хочется. До умета верстъ семь, больше не будетъ. Поѣдемъ, ребята! Пусть дѣдушка остается съ тѣми, у кого лошади совсѣмъ стали. Завтра,—Богъ дастъ, будемъ живы,—воротимся сюда и откопаемъ ихъ.

---

*) Верхняя одежда.

Напрасно говорилъ старикъ, напрасно доказывалъ, что Сѣрко истомился менѣе другихъ; напрасно поддерживалъ его Петровичъ и еще двое изъ мужиковъ: шестеро остальныхъ на двѣнадцати подводахъ пустились дальше.

Буранъ свирѣпѣлъ часъ отъ часу. Бушевалъ всю ночь и весь слѣдующій день, такъ что не было никакой ѣзды. Глубокіе овраги сдѣлались высокими буграми... Наконецъ, стало понемногу затихать волненіе снѣжнаго океана, которое и тогда еще продолжается, когда небо уже блеститъ безоблачной синевою. Прошла еще ночь. Утихъ буйный вѣтеръ, улеглись снѣга. Степи представляли видъ бурнаго моря, внезапно оледенѣвшаго... Выкатилось солнце на ясный небосклонъ; заиграли лучи его на волнистыхъ снѣгахъ. Тронулись пережидавшіе буранъ обозы и всякіе проѣзжіе.

По самой этой дорогѣ возвращался обозъ порожнякомъ изъ Оренбурга. Вдругъ передній наѣхалъ на концы оглобель, торчащихъ изъ снѣга, около которыхъ намело снѣговой шишъ, похожій на стогъ сѣна или копну хлѣба. Мужики стали разглядывать и примѣтили, что легкій паръ повѣвалъ изъ снѣга около оглобель. Они смекнули въ чемъ дѣло, принялись отрывать чемъ ни попало, и отрыли старика, Петровича и двоихъ ихъ товарищей: всѣ они находились въ сонномъ, безпамятномъ состояніи, подобномъ состоянію сурковъ, спящихъ зиму въ норахъ своихъ. Снѣгъ около нихъ обтаялъ, и у нихъ было тепло въ сравненіи съ тѣмъ холодомъ, который былъ наружѣ. Ихъ вытащили, положили въ сани и воротились въ уметъ, который, точно, былъ недалеко. Свѣжій морозный воздухъ разбудилъ ихъ; они стали двигаться, раскрыли глаза, но все еще были безъ всякаго сознанія. Въ уметѣ, не внося въ теплую избу, растерли ихъ снѣгомъ, дали выпить вина и потомъ уложили спать на полати. Проспавшись настоящимъ сномъ, они пришли въ чувство и остались живы и здоровы. Шестеро смѣльчаковъ послушавшихся молодого парня, вѣроятно скоро сбились съ дороги, по обыкновенію принялись ее отыскивать, пробуя ногами, не попадется ли въ мягкомъ снѣгу жесткая полоса, разбрелись въ разныя стороны, выбились изъ силъ и всѣ замерзли. Весною отыскали тѣла несчастныхъ въ разнообразныхъ положеніяхъ. Одинъ изъ нихъ сидѣлъ, прислонясь къ забору того самаго умета, гдѣ нашли пріютъ его болѣе опытные товарищи.

Маленькій житель пустыни—тушканчикъ.

Вотъ по пустынѣ ѣдетъ на терпѣливомъ верблюдѣ странникъ. Приходитъ къ концу палящій день. Останавливается онъ отдохнуть у скалы. Онъ раскидываетъ палатку и разстилаетъ рогожу. У него еще много воды въ кожаномъ мѣхѣ, есть и пища въ мѣшкѣ для себя и для вѣрнаго товарища—верблюда. Противъ палатки странника песчаная покатость, усыпанная камнями. Лучи солнца такъ нажгли песокъ и камни, что отъ нихъ пышетъ, какъ изъ печи.

Солнце опускается, тянетъ прохладой, наступаютъ сумерки. Вотъ между камнями вдругъ появляется маленькое, круглое созданьице, съ длинными тонкими задними ногами и короткою мышиною головкою. Спина его темно-сѣрая, животъ бѣлаго цвѣта. По обѣимъ сторонамъ мордочки направо и налѣво торчатъ усы длиною съ палецъ. Крошечныя переднія лапы едва могутъ достать до рта, заднія ноги, напротивъ, равняются своею длиною всему тѣлу и въ 4 раза длиннѣе переднихъ. Но замѣчательнѣе

всего въ этомъ любопытномъ животномъ его хвостъ—тонкій и голый, какъ у мыши, съ широкимъ пучкомъ волосковъ на концѣ.

Вотъ уже нѣсколько такихъ звѣрковъ сидятъ одинъ подлѣ другого. Быстро, какъ пущенныя стрѣлы, летаютъ они вверхъ и внизъ по песчаному скату. Они дѣлаютъ огромные прыжки на своихъ сильныхъ заднихъ ногахъ, вовсе почти не употребляя переднихъ. При самыхъ сильныхъ прыжкахъ длинный хвостъ съ хохолкомъ служитъ имъ вмѣсто руля, и животныя такъ искусно управляютъ имъ, что могутъ, уже отдѣлившись отъ земли, измѣнить направленіе прыжка. Неутомимо и рѣзво носятся они во всѣ стороны и догоняютъ другъ друга.

Но вотъ одинъ изъ тушканчиковъ останавливается, передними ногами и рыльцемъ начинаетъ рыть песокъ. Работѣ этой сильно помогаютъ его длинные и острые зубы. Въ короткое время животное совершенно зарывается въ песокъ. Оно пронюхало луковицу, докапывается до нея и съ удовольствіемъ съѣдаетъ ее. Между тѣмъ другіе тушканчики нашли корень сухого кустика и вырываютъ его. Они держатъ куски, отщипанные отъ корня, въ переднихъ лапахъ и усердно грызутъ ихъ зубами. Насытившись, они садятся понѣжиться въ горячемъ пескѣ, передъ своими норками.



Рис. 181. Тушканчикъ.

Отдохнувшій путникъ поднимается съ своего мѣста. Въ испугѣ скрываются степные прыгуны въ свои норы. Быстро и безъ всякаго шума появляются они и исчезаютъ. Внутри холма у нихъ продѣланы узкіе круглые ходы. Они примыкаютъ къ норамъ, служащимъ жилищами тушканчикамъ. Здѣсь спятъ они и здѣсь выводятъ дѣтенышей. Они прячутся въ свои норы отъ преслѣдованій голоднаго шакала или сокола. Одинъ только человѣкъ ухитряется добраться до нихъ, когда они селятся на краю пустыни, вблизи его жилища. Хотя мясо тушканчиковъ невкусно, жестко и сухо, бедуинъ все-таки охотится за ними и ѣстъ ихъ. Онъ затыкаетъ всѣ выходы изъ ихъ норъ, кромѣ одного, на которомъ укрѣпляетъ сѣть. Тушканчики не могутъ долго сидѣть въ заключеніи—выходятъ и попадаютъ въ ловушку.

Для тушканчиковъ необходима широкая пустыня и ея зной. Отъ гибельныхъ песчаныхъ бурь они легко скрываются въ свои безопасныя жилища. Скудные остатки растеній на степной землѣ достаточны для ихъ прокормленія. Ихъ цвѣтъ скрываетъ ихъ отъ глазъ враговъ. Ихъ крѣпкія заднія ноги, и чуткія огромныя ушки и зоркіе глаза помогаютъ имъ издалека замѣчать и кормъ и врага, спасаться отъ врага во-время и много бѣгать въ поискахъ за кормомъ.

Въ Россіи тушканчики водятся между Ураломъ и Волгою, около Байкала и въ глинистыхъ степяхъ близъ Аральскаго моря.

Киргизскія степи и киргизы.

1. За Дономъ до береговъ Каспійскаго моря, по нижнему теченію Волги и рѣки Урала и дальше въ Азіи, вплоть до Аральскаго моря, тянутся пустынныя и безплодныя степи. Здѣсь часто можно заѣхать въ такую глушь, что куда ни взглянешь, повсюду песокъ да песокъ—поднимается и опускается холмами, будто волны песча-

наго моря. Если вѣтеръ разгуляется по такой степи,—а ему есть гдѣ разгуляться,—то эти волны песку переносятся съ мѣста на мѣсто, и плохо приходится путнику въ то время. Иногда вмѣсто мелкаго песку степь покрыта крупнымъ каменистымъ *хрящемъ*, который рѣжетъ ноги лошадей и верблюдовъ. Есть въ этой мѣстности и травянистыя мѣста, особенно тамъ, гдѣ весною разливаются рѣки и рѣчки: но, къ несчастію для кочующихъ здѣсь калмыковъ и киргизовъ, такихъ рѣкъ и рѣчекъ не очень много.

Мѣстами почва здѣсь пропитана солью, и часто попадаются блестящіе на солнцѣ *солончаки* *) и соляныя озера. Поселеній по этимъ степямъ мало, а жители ихъ, киргизы и калмыки, больше кочуютъ.

Среди глубокой зимы, когда все засыпано снѣгомъ, когда ледяной вѣтеръ поднимаетъ волны на этомъ бѣлоснѣжномъ морѣ и кружитъ ихъ вихремъ, эти степи имѣютъ зловѣщій, пустынный видъ. Но даже и въ самое привѣтливое время года эти безбрежныя пространства, покрытыя бѣлымъ пескомъ и красноватой глиной, гдѣ лишь изрѣдка виднѣется темная зелень чернобыльника и молочая, наводятъ такую же тоску. Когда лошади быстро несутъ васъ по степи въ тарантасѣ, то кажется, что вся она похожа на покрывало огненнаго цвѣта, прорѣзанное длинными сѣрыми полосами. Время отъ времени съ трудомъ перебираешься черезъ оврагъ, размытый во время грозы потоками дождевой воды; затѣмъ огибаешь болото съ бѣловатой и тѣнистой водою, виднѣющееся среди лѣса камышей. Вдали полоса кроваво-красныхъ солянокъ указываетъ на сосѣдство солончаковой лужи, а на самомъ краю горизонта тяжелыя облака, нагроможденныя одно на другое, напоминаютъ о близости морского берега. Невыносимый жаръ пышетъ отъ раскаленной почвы. Но вотъ проносится морской вѣтерокъ, точно вызванный дружной мольбою всей степи; онъ поднимаетъ и гонитъ передъ собой облако пыли: вы видите, какъ тутъ же, рядомъ съ вашимъ тарантасомъ, странно подпрыгиваютъ тысячи, милліоны высохшихъ растеній, имѣющихъ видъ шара или клубня. Это—«перекати поле». Кажется, что степные бѣгуны эти состязаются въ скорости: они несутся по землѣ, съ ожесточеніемъ обгоняя другъ друга, и дѣлаютъ прыжки въ нѣсколько аршинъ вышиною, точно живыя существа, уносимыя въ вихрѣ дьявольскаго бѣга.

Проѣхавъ нѣкоторое разстояніе, отдѣляющее одну станцію отъ другой, останавливаешься на минуту передъ убогой хаткой, наполовину засыпанной пескомъ. Передъ вами на мгновеніе показывается человѣческая фигура съ угрюмымъ взглядомъ, растрепанными волосами, а затѣмъ вы снова мчитесь среди безбрежной степи. Лишь изрѣдка вдали показываются кошмовыя кибитки калмыковъ и киргизовъ или высокіе курганы, насыпанные когда-то надъ останками воиновъ. Нерѣдко приходится проѣзжать цѣлыя сотни верстъ, не встрѣчая другихъ слѣдовъ человѣка, кромѣ глубокой колеи, отпечатанной колесами въ отвердѣвшей глинѣ.

Въ этихъ пустыняхъ деревья почти неизвѣстны; если и встрѣчаются здѣсь какія-нибудь, то на нихъ смотрятъ съ какимъ-то обожаніемъ, какъ на чудесные дары божества. Между Аральскимъ моремъ и мѣстомъ сліянія рѣки Урала съ Орью, то-есть на протяженіи 500 верстъ по прямой линіи, растетъ только одно дерево,

*) Солончаки—степи, у которыхъ почва сильно пропитана солью. На нихъ невозможна почти никакая растительность.

родъ тополя, съ широко раскинувшимися вѣтвями; корни его далеко ползутъ по сухой почвѣ. Киргизы такъ почитаютъ это единственное дерево, что часто сворачиваютъ на нѣсколько верстъ съ пути, чтобы только побывать около него; каждый разъ они вѣшаютъ на его вѣтви какой-либудь лоскутокъ одежды; отсюда и произошло названіе, данное этому тополю пустыни: «андерпшъ-агачъ», или «дерево въ лохмотьяхъ».

Таковы наши киргизскія степи, среди которыхъ бродятъ съ мѣста на мѣсто киргизы съ своими огромными стадами барановъ, овецъ и лошадей.

2. Киргизы монгольскаго племени. Лицо ихъ рѣзко отличается отъ нашего: цвѣтъ лица у нихъ желтоватый; глаза узкіе и вкось прорѣзанные; скулы выдающіяся; борода рѣдкая, волосы черные.



Рис. 182. Киргизъ.

Одежда киргизовъ состоитъ изъ длинныхъ кафтановъ, или халатовъ, сдѣланныхъ изъ бумажной, шелковой, а иногда и бархатной матеріи. Шаровары дѣлаются изъ бараньей кожи съ пестрыми рисунками яркихъ цвѣтовъ. Бѣдные киргизы надѣваютъ халаты прямо на голое тѣло; люди же состоятельные носятъ рубахи и надѣваютъ по нѣскольку одеждъ одна на другую. Голову киргизы бреютъ и покрываютъ ее шапочкой, которая по-ихнему называется тюбетейкой; поверхъ ея лѣтомъ надѣвается войлочная островерхая шапка, а зимою мѣховая, мѣхомъ внизъ. Остальной нарядъ состоитъ изъ кожаныхъ сапогъ и кожанаго пояса, на который вѣшаются мѣшечки и сумочки съ ножомъ, огнивомъ, гребнемъ и прочимъ. Одежда женщинъ почти такая же. Только голову онѣ кутаютъ въ бѣлое полотно. Волосы заплетаются въ мелкія косы и украшаются монетами и побрякушками.

Киргизы очень любознательный, любопытный и болтливый народъ; они очень гостепріимны, услужливы, въ нихъ много удали, много и безпечности. Въ былое время этотъ народъ часто дѣлалъ набѣги на сосѣдей, отдѣльные роды враждовали и воевали между собой. Теперь же отъ прежней удали остались развѣ игры ихъ да скачки на лошадяхъ, а то народъ очень обѣднѣлъ и сталъ забитый, вѣчно голодный.

У киргизовъ старшій въ семьѣ есть отецъ, которому всѣ повинуются. Нѣсколько такихъ семействъ, происходящихъ отъ одного родоначальника, составляютъ родъ, которымъ управляетъ старшій въ родѣ; онъ чинитъ въ своемъ родѣ судъ и расправу по закону.

У богатыхъ киргизовъ бываетъ по нѣскольку женъ. Старшая жена считается главной хозяйкой дома. Дѣтей своихъ киргизы очень любятъ, балуютъ и никогда почти не бьютъ.

Въ домѣ всю почти тяжелую работу справляютъ женщины. Онѣ ставятъ и убираютъ «кибитку» (палатку) при перекочевкахъ, доятъ скотъ, приготовляютъ пищу, готовятъ топливо изъ помета скота съ соломой (кизякъ), шьютъ, катаютъ войлоки

и тому подобное. Мужчины же ѣздятъ на охоту, въ гости; по хозяйству же ихъ работа—доить кобылицъ да иногда присматривать за табунами.

Со скотомъ киргизу возни не мало: два раза въ день приходятъ къ аулу стада, нужно ихъ выдоить, нужно опять угнать на пастбище. О кормѣ же скота киргизъ мало заботится: круглый годъ почти скотъ на подножномъ корму. Только въ очень снѣжныя зимы киргизу приходится скотъ подкармливать. Для огромныхъ стадъ киргиза надо бы массу сѣна. Гдѣ же киргизу припасти его. Заготовляетъ сѣна онъ сравнительно съ количествомъ скота очень немного. Вотъ почему, какъ начнутся большіе снѣга, какъ начнутся большіе бураны или покроетъ траву кора гололедицы,—такъ и начнетъ падать скотъ цѣлыми десятками. Случалось, что цѣлые табуны лошадей и стада овецъ гибли отъ голода; случалось, что цѣлыя стада во время снѣжныхъ бурь замерзали въ степи, или, напуганныя бураномъ, неслись по степи и тонули въ какомъ-нибудь озерѣ, покрытомъ еще тонкой корой льда. И киргизъ въ одну ночь становится бѣднякомъ. Его ждетъ продолжительное голоданье, а можетъ-быть, и голодная смерть.

Свыкся киргизъ со своей жизнью, другой онъ не знаетъ и знать не хочетъ, хотя часто трудно приходится ему. Вся его жизнь, всѣ привычки, его жилище,—все приспособлено къ такой жизни.



Рис. 183. Киргизскія кибитки.

И лѣто и зиму киргизъ живетъ въ войлочной палаткѣ, которая называется у нихъ кибиткою, или юртою. Такъ какъ киргизы очень часто перемѣняютъ мѣста своихъ кочевокъ, то кибитки ихъ приспособлены такъ, что ихъ легко ставить, разбирать и перевозить на новое мѣсто. Онѣ состоятъ изъ деревянныхъ жердочекъ и ремешковъ; жердочки эти раздвигаются и сдвигаются и образуютъ круглую невысокую, сходящуюся кверху клѣтку, которая снаружи накрывается войлокомъ, или, какъ здѣсь называютъ, кошмами. Вверху, въ крышѣ, оставляется отверстіе, черезъ которое проходитъ въ кибитку свѣтъ, а изъ кибитки выходитъ дымъ, такъ какъ тутъ же въ кибиткѣ ставится котелъ, разводится огонь, и готовится пища. Полъ кибитки устилается войлокомъ, на которомъ сидятъ и лежатъ киргизы. Часа довольно киргизу, чтобы поставить себѣ палатку. Но изготовить ее стоитъ большого труда, особенно долго дѣлать кибитку богатаго киргиза; вся она вышита разноцвѣтными лоскутками, вся увѣшана всевозможными коврами и подушками. Зато все украшеніе юрты и составляютъ только эти ковры да расшитые войлоки, всю утварь—сундуки, нѣсколько чашекъ, котелковъ и тому подобное. Мебели въ юртѣ совсѣмъ нѣтъ, кромѣ низенькаго обѣденнаго стола. Сидятъ всѣ на полу, на войлокахъ.

У бѣдняковъ киргизовъ бываетъ по одной кибиткѣ, у богачей же иногда до восьми. Кибитки одного и того же рода ставятся обыкновенно вмѣстѣ и составляютъ одинъ аулъ. На зиму киргизы раскидываютъ свои юрты въ мѣстахъ, укрытыхъ отъ вѣтра, тамъ, гдѣ въ то же время довольно корму для многочисленныхъ стадъ. Иногда на зиму киргизы строятъ себѣ тѣсную грязную избушку, но она, пожалуй, еще хуже юрты.

Зиму киргизы больше живутъ на одномъ мѣстѣ, лѣто же кочуютъ слѣдомъ за своими стадами. Кочуютъ киргизы по однимъ и тѣмъ же мѣстамъ, такъ какъ у каждаго рода киргизовъ, у каждаго аула есть свои опредѣленныя мѣста кочевокъ, такъ что каждый киргизъ знаетъ, куда ему нужно итти въ извѣстное время года, чтобы найти корма своему стаду.

Стада киргизовъ, особенно богатыхъ, огромны, но для киргиза и нужно много скота, такъ какъ только стадо его кормитъ и одѣваетъ.

Изъ всѣхъ животныхъ большею любовью киргиза пользуется лошадь. Съ четырехлѣтняго возраста киргизъ уже учится ѣздить на ней, а взрослый рѣдко разстается съ нею. Киргизъ хорошо обращается съ лошадью, никогда не нагружаетъ ее тяжело; она его вѣрный слуга, добрый товарищъ и во время кочевокъ, и на охотѣ, и во время веселыхъ игръ. Киргизъ гордится своимъ конемъ, и лучшая похвала киргизу—это похвала его лошади. Впрочемъ, киргизъ ѣздитъ не только на лошади: онъ ѣздитъ и на быкѣ и на верблюдѣ. Ѣздятъ верхомъ и дѣти и жены киргизовъ. При перекочевкѣ вся семья ѣдетъ верхомъ—кто на лошади, кто на верблюдѣ, кто на быкѣ.

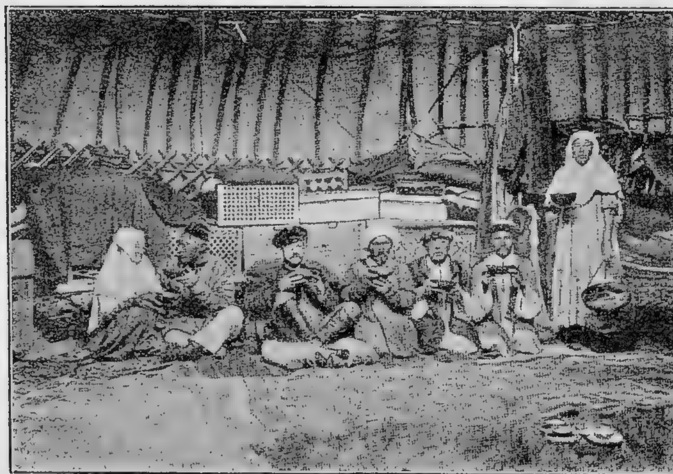


Рис. 184. Внутренность киргизской кибитки.

Послѣ лошади большимъ уходомъ и заботами киргиза пользуются овцы и козы. Рогатаго скота киргизъ разводитъ мало, и его молоко и мясо считается невкуснымъ.

Верблюдъ же въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ живутъ киргизы, требуетъ большого ухода и заботы, очень легко простуживается и отъ простуды часто падаетъ, такъ что верблюдовъ держатъ только богатые киргизы.

Вся жизнь киргиза зависитъ отъ его стадъ. За стадами онъ кочуетъ, выбирая такія мѣста, чтобы лѣтомъ стадо не погибло отъ жажды, зимой отъ снѣга и холода, весной не объѣлось бы обильнаго корма, а осенью не погибло бы отъ голода. Съ этихъ стадъ киргизъ собираетъ шерсть, молоко и пометъ, беретъ мясо и шкуры. Изъ шерсти киргизки приготовляютъ войлоки и тесьмы для палатокъ, ткутъ изъ нея и одежду. Молоко въ разныхъ видахъ—главная пища киргизовъ: они его пьютъ, приготовляютъ изъ него творогъ, сыръ, масло да еще опьяняющій, но

очень здоровый напитокъ—кумысъ. Изъ шкуры животныхъ киргизъ шьетъ себѣ сапоги, приготовляетъ ремни для связыванія своихъ юртъ и такъ далѣе. Мясо животныхъ идетъ киргизу въ пищу. Киргизъ и питается-то только молокомъ да мясомъ, хлѣба онъ почти никогда не ѣстъ. Его знаютъ и ѣдятъ только тѣ киргизы, что кочуютъ вблизи русскихъ селеній. Только изъ доходовъ отъ своихъ стадъ киргизы уплачиваютъ подати, и на скотъ же, на его шкуры и молоко киргизы вымѣниваютъ у русскихъ все, чего имъ не достаетъ: хлѣбъ, посуду, сундуки, разную домашнюю утварь.

Русскіе, живущіе вблизи отъ кочевій киргизовъ или разъѣзжающіе по степи съ разнымъ товаромъ, страшно обсчитываютъ и обираютъ киргизовъ. Плохо приходится киргизамъ и отъ того, что степи ихъ все болѣе и болѣе страдаютъ лѣтомъ отъ засухи, зимой отъ букановъ, стада ихъ все сильнѣе гибнутъ отъ безкормицы. Да еще послѣдніе года эти степи, въ которыхъ киргизы были единственными обитателями и хозяевами, начинаютъ населяться русскими. Часть земель у киргизовъ отнята или куплена. Нѣтъ имъ больше необходимаго для ихъ стадъ простора. Скотъ мретъ отъ безкормицы. Киргизы нищаютъ безъ скота, отъ вѣчныхъ споровъ и тяжбъ за свою кровную землю съ новыми поселенцами.



Рис. 185. Перекочевка киргизовъ.

Сѣверо-американскія преріи и ихъ обитатели.

Ни въ одной части свѣта нѣтъ такихъ обширныхъ и роскошныхъ степей, какъ въ Америкѣ. На громадныя пространства тянутся тамъ травянистые луга, цвѣтущія травы колышутся точно морскія волны, и, какъ острова, разбросаны между ними группы деревьевъ. Въ Сѣверной Америкѣ такія степи называются преріями.

Широкой, ровной гладью раскинулись онѣ на западъ отъ Миссисипи и Миссури, двухъ самыхъ большихъ рѣкъ Сѣверной Америки, почти до самыхъ Скалистыхъ горъ. Мѣстами ровная поверхность степи дѣлается слегка волнистой, встрѣчаются невысокіе холмы, небольшіе овраги. Деревьевъ въ преріи почти совсѣмъ нѣтъ; только по бе-

регамъ рѣкъ растутъ невысокія ивы, вязъ, тополи и разные мелкіе кустарники и деревья. Зато трава бываетъ тамъ густая и высокая. Лѣтомъ вся прерія покрывается пестрымъ ковромъ самыхъ разнообразныхъ цвѣтовъ, красиво выдѣляющихся на темной зелени травъ.

Рѣдко можно встрѣтить такое обиліе животныхъ и птицъ, какъ въ преріяхъ. Здѣсь имъ привольно и свободно. Въ глубинѣ прерій дикія животныя и

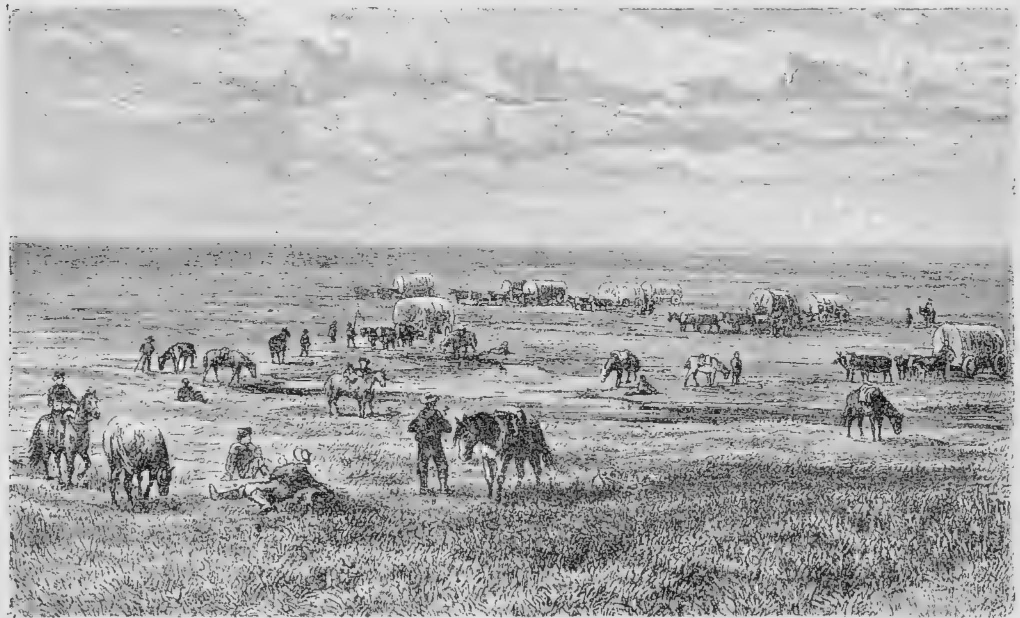


Рис. 186. Сѣверо-американскія степи—преріи. Среди нихъ расположился на отдыхъ караванъ бѣлыхъ людей—переселенцевъ изъ Европы.

птицы такъ еще дики, что ихъ ничто не пугаетъ, и они свободно подпускаютъ къ себѣ человѣка на довольно близкое разстояніе. Многочисленныя стада дикихъ лошадей, антилопъ и косуль пасутся въ степи, стаи утокъ и гусей точно снѣжной пеленой покрываютъ степныя озера; множество сусликовъ выглядываютъ изъ своихъ норокъ, зайцы пугливо прячутся въ высокой густой травѣ. Эти мирныя животныя привлекаютъ за собой въ степи и многихъ хищниковъ. Шакалы, волки и дикія собаки большими стаями бѣгаютъ по преріи, скользитъ гремучая змѣя, шурша по травѣ своими гремушками, орлы парятъ въ воздухѣ, высматривая себѣ добычу среди густой травы, а по ночамъ ихъ смѣняютъ совы.

Довольно долгое жаркое лѣто смѣняется въ преріи зимними холодами. Воздухъ тамъ почти всегда сухой и ясный, тумановъ почти не бываетъ, но зато морозы бываютъ довольно сильные. Нерѣдко бываютъ тамъ и сильныя снѣжныя метели; свободно гуляетъ вѣтеръ по широкой степи, подымая за собою снѣгъ и крутитъ его и носитъ во всѣ стороны. Не мало животныхъ погибаетъ въ то время въ степи отъ холода и недостатка пищи.

Черезъ всѣ преріи по разнымъ направленіямъ тянутся глубокія протоптанныя тропинки, теперь уже наполовину заросшія травой; если пойти по нимъ, то почти

всегда можно дойти до озера со свѣжей прѣсной водой или до рѣки въ самомъ удобномъ мѣстѣ для перехода. Это—«буйволовы тропинки», слѣдъ многочисленныхъ стадъ буйволовъ, которые паслись когда-то въ преріяхъ, но которыхъ теперь почти не осталось.

Амриканскій буйволъ, или бизонъ, это великанъ между всѣми сухопутными животными Америки. Его громадная голова покрыта густой всклокоченной гривой, переходящей на передней части шеи въ длинную бороду; рога его, короткіе и толстые, блестящаго черннаго цвѣта. Несмотря на свое огромное неуклюжее туловище, бизонъ бѣгаетъ очень быстро, такъ что даже лошадь съ трудомъ можетъ догнать его. По натурѣ бизонъ довольно добродушное животное; если его не раздражать, то онъ легко даетъ человѣку довольно близко подойти къ нему. Но если бизонъ раненъ или вообще раздраженъ чѣмъ-нибудь, тогда онъ смѣло идетъ прямо на врага, и въ такихъ случаяхъ его нападеніе очень опасно.

Въ прежнее время громадныя стада буйволовъ паслись въ преріяхъ, лакомясь питательной «буйволовой травой», которой тамъ очень много; встрѣчались иногда стада въ нѣсколько тысячъ головъ, такъ что вся степь на большое пространство казалась черною отъ нихъ; теперь же отъ этихъ громадныхъ стадъ почти и слѣда не осталось, буйволы стали прямо рѣдкостью. Вотъ какъ случилось это исчезновеніе.



Рис. 187. Бизонъ.

Въ прежнее время въ сѣверо-американскихъ преріяхъ нельзя было встрѣтить ни одного европейца; только одни дикія племена краснокожихъ индѣйцевъ населяли ее, но ихъ было сравнительно немного, такъ что они совершенно терялись среди безконечныхъ степей. Нѣкоторыя изъ этихъ племенъ кочевали по преріи, другія жили поселками на берегахъ рѣкъ. Жили они въ «вигвамахъ» и латкахъ, покрытыхъ звѣриными шкурами; тѣ же шкуры, наброшенныя на плечи, замѣняли имъ одежду; на ногахъ они носили особую кожаную обувь, которую они называли «мокассинами». Мужчины занимались только охотой и войной; отдѣльныя племена постоянно враждовали другъ съ другомъ. Въ мирное же время они обыкновенно ничего не дѣлали, курили свои трубки и спокойно смотрѣли, какъ женщины справляютъ всю домашнюю работу.

Индѣецъ до страсти любитъ всевозможныя украшенія: все свое тѣло онъ та-

тупрусть, то-есть накалываеть разными красками; на шеѣ онъ носитъ ожерелья изъ перьевъ и бусъ, на ногахъ и на рукахъ браслеты, голову также украшаетъ разноцвѣтными перьями, бусами, лисьими хвостами, полосками краснаго сукна.

По натурѣ индѣецъ гордъ и молчаливъ; онъ очень рѣдко выражаетъ словами то, что у него на душѣ. Индѣйскіе юноши съ ранняго возраста закаляютъ свое тѣло разными жестокими испытаніями и пріучаютъ себя молча, терпѣливо переносить самыя страшныя мученія. Зато и на чужія страданія они смотрятъ совершенно спокойно и безъ жалости замучиваютъ своихъ плѣнныхъ. Есть у нихъ одинъ жестокій обычай: каждаго убитаго на войнѣ врага индѣецъ «скальпируетъ», то-есть сдираетъ у него съ головы кожу вмѣстѣ съ волосами; при этомъ онъ, не задумываясь, снимetъ скальпъ даже и въ томъ случаѣ, если его жертва только ранена, но еще жива. Всѣ скальпы, добытые на войнѣ, индѣецъ бережетъ какъ величайшую драгоцѣнность, а послѣ его смерти ихъ кладутъ вмѣстѣ съ нимъ въ могилу. Но не всѣ индѣйцы



Рис. 188. Индѣйцы и ихъ вигвамы.

такъ воинственны, есть между ними совершенно мирныя племена. Индѣйцы вѣрятъ въ загробную жизнь, но представляютъ ее себѣ какъ продолженіе земной; они думаютъ, что послѣ смерти они перейдутъ въ селенія Великаго Духа, или Маниту, какъ они называютъ свое главное божество, гдѣ они будутъ жить такъ же, какъ жили на землѣ. Потому въ могилу съ умершимъ кладутъ и оружіе, и трубки, и все необходимое для жизни.

Для индѣйцевъ бизонъ былъ такъ же необходимъ, какъ сѣверный олень для лопаря или самоѣда. Мясомъ его они питались (главной пищей имъ служилъ «пеммиканъ», то-есть сушеное и растолченное въ порошокъ жирное мясо бизона), изъ шкуръ его они дѣлали себѣ одежду и стѣны своихъ вигвамовъ, жилы бизона шли на тетивы для луковъ, изъ волосъ вили веревки, да и не перечислить всей пользы, которую получали индѣйцы отъ бизона.

Потому понятно, что охота на бизона была главнымъ занятіемъ индѣйцевъ. Но пока они охотились только для себя, все шло хорошо. Бизоновъ было такъ

много, что сколько бы ни убивали ихъ индѣйцы, ихъ все еще оставалось достаточно, и стада ихъ все размножались.

Но вотъ появились въ преріяхъ бѣлые люди—европейцы: понравилось имъ вкусное мясо бизоновъ и ихъ роскошная теплая шкура, и они стали истреблять ихъ безъ жалости. Въ нѣсколько лѣтъ безчисленныя стада этихъ полезныхъ животныхъ были уничтожены, а немногіе уцѣлѣвшіе остатки ушли дальше на западъ. Плохо пришлось индѣйцамъ безъ бизоновъ, имъ приходилось хоть голодной смертью умирать. А европейцы воспользовались этимъ и стали тѣснить ихъ, чтобы самимъ завладѣть богатыми преріями. Конечно, индѣйцы не хотѣли безъ борьбы уступить свою землю бѣлымъ людямъ и всячески старались прогнать пришельцевъ. Они нападали на нихъ, поджигали ихъ жилища, угоняли скотъ, уводили ихъ самихъ въ плѣнъ. Но гдѣ же было дикарямъ справиться съ европейцами, все оружіе ихъ было—луки, стрѣлы да топоры, у бѣлыхъ же были ружья, о которыхъ индѣйцы и понятія не имѣли. Кромѣ того, европейцы не останавливались ни передъ чѣмъ, чтобы подчинить себѣ краснокожихъ; они всячески обманывали и грабили ихъ, спаивали ихъ водкой, которая очень понравилась индѣйцамъ, ссорили одно племя съ другимъ, отнимали у нихъ земли, а ихъ самихъ заставляли переселяться въ нездоровыя мѣстности. Понемногу все дальше и дальше тѣснили европейцы краснокожихъ и ихъ кормильцевъ-бизоновъ. Кончилось тѣмъ, что изъ многочисленныхъ племенъ свободныхъ индѣйцевъ почти ничего не осталось. Часть ихъ уничтожена, часть покорилась бѣлымъ и живетъ осѣдло на отведенной имъ землѣ, занимаясь хлѣбопашествомъ; часть же, которая ни за что не хотѣла перемѣнить свой прежній образъ жизни, ушла вслѣдъ за бизонами на западъ и кочуетъ тамъ, терпя всевозможныя лишенія и постепенно вымирая. Даже число осѣдлыхъ индѣйцевъ съ каждымъ годомъ уменьшается: они или вымираютъ понемногу или смѣшиваются съ бѣлыми, и недалеко уже, можетъ-быть, то время, когда отъ прежнихъ владѣльцевъ прерій и слѣда не останется.

А европейцы, завладѣвъ преріей, стали распахивать ее и обращать въ хлѣбныя поля. Теперь уже въ очень немногихъ мѣстахъ сохранилась прерія во всей ея первоначальной красотѣ; большая часть ея заселена европейцами, и вмѣсто необозримыхъ степей тамъ можно встрѣтить только фермы да нивы, засѣянныя пшеницей и обнесенныя оградой.

Французскія равнины-ланды.

Далеко-далеко раскинулась на югѣ Франціи во всѣ стороны до самаго моря огромная, почти плоская безлѣсная равнина — Гасконскія ланды. Это по большей части громадныя пустоши, поросшія верескомъ, папоротниками да хвощами и мѣстами сплошь покрытыя торфяными или травянистыми болотами.

Въ прежнія, очень отдаленныя, времена ланды, должно быть, были дномъ моря, и морскія волны безъ конца бушевали надъ ними; но мало-по-малу дно моря въ этомъ мѣстѣ стало подниматься; пески, приносимые постоянно морскими волнами, все больше и больше засыпали и заносили его, и вотъ, наконецъ, дно морское выступило изъ воды и стало сушей.

Прошли года, и ланды заростали лѣсами. Еще тысячу лѣтъ тому назадъ ланды были покрыты сплошнымъ лѣсомъ. Этотъ лѣсъ защищалъ ланды отъ прибрежныхъ дюнъ, и песокъ дюнъ не вредилъ имъ. Но люди не пощадили могучаго лѣса, вырубили его, и ланды превратились въ сплошную пустошь. Въ засуху вѣтеръ столбами

подпималъ песокъ съ дюнъ и заносилъ ланды; въ дождливое время всѣ ланды превращались въ одно болото, и надолго онѣ превратились въ одну безплодную болотистую пустошь.

Вотъ почему почва ландъ отличается удивительнымъ однообразіемъ; она вся почти состоитъ изъ одного морского безплоднаго песку, сбившагося въ такую крѣпкую, плотную массу, что она не пропускаетъ сквозь себя воду. Поэтому въ ландахъ такъ много болотъ; дождевая вода, падая на ровную плоскую поверхность ландъ, не можетъ просачиваться черезъ ихъ твердую почву, никуда не стекаетъ она и надолго затопляетъ мѣстность. Мѣстами эти затопленныя водою пространства въ ландахъ такъ велики, что теряются въ необозримой дали среди одинокихъ группъ высокаго вереска. Пастухамъ въ этихъ мѣстахъ приходится ходить и стеречь свои стада овецъ на ходуляхъ болѣе двухъ аршинъ длиной.

Взобравшись на свои заемныя длинныя ноги, пастухъ сверху смотритъ за



Рис. 189. Ланды.

овцами, спрятавшимися въ кустарникахъ, и, опираясь на длинную палку, переходитъ съ мѣста на мѣсто, перебираясь черезъ лужи, болота, торфяныя ямы, поля вереска и дикаго терна. Въ этой части ландъ всѣ—дѣти, женщины, старики—ходятъ на ходуляхъ.

Но въ послѣднее время люди снова стали разводить лѣсъ въ ландахъ; они принялись осушать ланды; они роютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ландъ большіе рвы и канавы, чтобы лишняя вода стекала; по этимъ канавамъ лишняя вода изъ разбросанныхъ по ландамъ болотъ и лужъ стекаетъ внутрь страны, въ ручьи и рѣки, или въ мелкія озера морского побережья. Въ такихъ высушенныхъ мѣстахъ уже поселились люди; они стали обрабатывать здѣсь землю, сажаютъ сосну и пробковый дубъ, которые приносятъ имъ доходъ; и ланды съ каждымъ годомъ улучшаются, и на мѣстѣ ихъ разрастается лѣсъ и обработанныя поля. Но все же и теперь среди обработанныхъ полей и заселенныхъ мѣстечекъ на огромной равнинѣ Гасконскихъ ландъ встрѣчаются еще огромныя пустоши, не тронутыя рукой человѣка.

Тамъ, гдѣ ланды сохранили еще свой прежній видъ, онѣ поражаютъ своей величиной и однообразіемъ; стоя гдѣ-нибудь посреди безлѣсной плоской равнины ландъ, можно подумать, что находишься въ океанѣ. На огромномъ разстояніи глазъ ни на чемъ не останавливается; чувствуешь себя точно затеряннымъ въ безконечности.


Рис. 190. Пастухъ въ ландахъ.

Насколько можетъ охватить взоръ, вплоть до самой далекой однообразной линіи горизонта, повсюду виднѣется все тотъ же безконечный коверъ мелкаго кустарничка—вереска и другихъ неприхотливыхъ растеній. Во время цвѣтенія вереска къ темному цвѣту его листвы примѣшиваются блѣдно-розовые цвѣта. Въ другомъ мѣстѣ болѣе высокій папоротникъ завоевалъ себѣ землю и наполнилъ окружающій воздухъ своимъ рѣзкимъ запахомъ. Еще далѣе виднѣются цѣлыя поля дикаго терна и дрока, которые цвѣтутъ весною въ одно время и застилаютъ равнину своимъ безконечнымъ золотымъ покровомъ. Мхи, ежевика, разные злаки растутъ по краямъ тропинокъ; кувшинки и другія водяныя растенія тихо дремлютъ на тинистой поверхности лагунъ *); пучки тростника и осоки колышутся на вязкой землѣ вокругъ лужицъ. Вотъ и всѣ растенія ландъ. Только на самомъ горизонтѣ, далеко-далеко, смутно виднѣется голубовато-зеленая линія—опушка сосноваго лѣса...

Бедуинъ и его конь.

Унылы и печальны безплодныя пустыни Аравіи; куда ни взглянешь—нигдѣ никакихъ признаковъ растительности, всюду одинъ желтый песокъ, раскаленный жгучими лучами солнца, да голыя каменныя горы. Но и въ этой мертвой пустынѣ, словно затерянные среди песковъ, попадаются иногда уголки, въ которыхъ есть и влага и зелень, въ которыхъ возможна жизнь. Въ нихъ всегда есть или колодецъ или небольшой ручеекъ со свѣжей холодной водой; земля кругомъ покрыта свѣже-зеленой травой; надъ ней финиковыя пальмы подымаютъ свои красивые рѣзные листья. Въ тѣни пальмъ раскинуты палатки кочевыхъ арабовъ, или бедуиновъ; полунагіе смуглые ребятишки возятся на припекѣ въ горячемъ пескѣ; въ сторонѣ спокойно лежатъ верблюды. Вотъ изъ палатки выходитъ бедуинъ, опираясь на копье; высокій и стройный, онъ весь закутанъ въ свой плащъ, движенія его лѣнивы и медленны, только глаза, горя, сверкаютъ изъ-подъ бѣлаго капюшона, накинутаго на голову. Но вотъ онъ подходитъ къ своей лошади, которая смирно стоитъ въ ожиданіи господина, садится въ сѣдло, и сразу и лошадь и всадникъ точно переродились. Закусивъ удила и широко раздувъ ноздри, летитъ какъ птица благородный скакунъ, чуть касаясь копытами земли; а всадникъ, наклонясь надъ сѣдломъ, точно приросъ къ нему; только плащъ его развѣвается по вѣтру.

Бедуинъ настоящій сынъ пустыни, ему привольно въ ней; онъ привыкъ къ кочевой жизни и ни за что не броситъ ея. Хозяйство его не сложно; ему ничего не

*) Лагунами называются небольшія мелкія озерки съ соленой водой, отдѣленныя отъ моря узкими полосками суши.

стоитъ сложить свои палатки, перекочевать на другое мѣсто и также легко и быстро устроить свое новое жилище. Онъ неприхотливъ, можетъ спать на голой землѣ, легко переноситъ жаръ и холодъ. Прѣсный хлѣбъ, верблюжье молоко, горсточка рису да нѣсколько фиников—вотъ все его обычное пропитаніе. Но и эту скудную пищу онъ охотно дѣлитъ со всякимъ, вошедшимъ въ его шатеръ. Арабъ никогда не откажетъ никому въ гостепріимствѣ; гость, будь онъ даже смертельный врагъ хозяина, считается священнымъ и можетъ спать спокойно, увѣренный, что ему не грозитъ никакая опасность. Но на слѣдующій день, разъ гость вышелъ изъ шатра, тотъ же вчерашній хозяинъ, который такъ радушно дѣлился съ нимъ всѣмъ, что у него есть, уже не считаетъ себя связаннымъ святостью гостепріимства и снова можетъ мстить ему какъ врагу. Впрочемъ, слово свое, даже данное врагу, бедуины всегда держатъ; онъ можетъ напасть на человѣка, убить и ограбить его, но мошенникомъ его назвать нельзя.

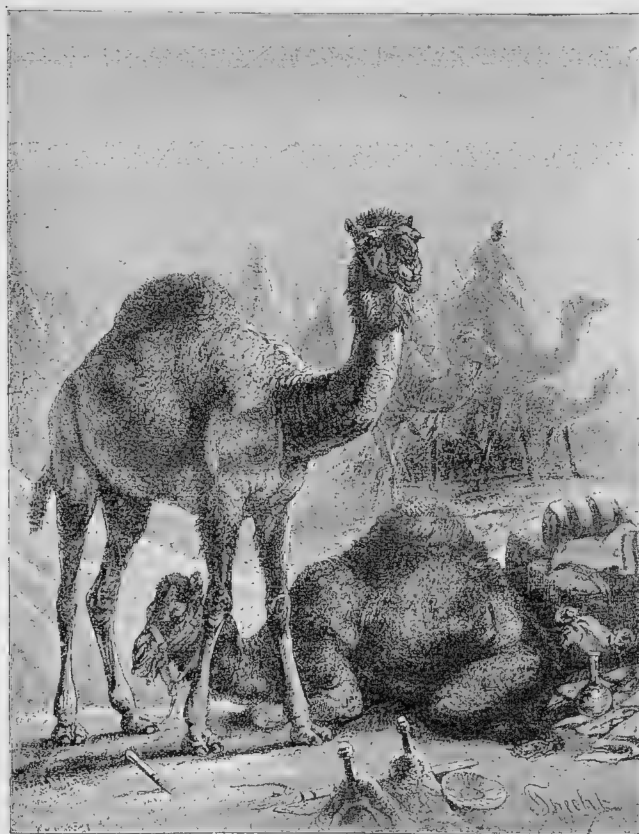


Рис. 191. Одногорбые верблюды.

Главное богатство бедуина—это его конь. Чистокровная арабская лошадь одно изъ самыхъ красивыхъ и благородныхъ животныхъ. У нея очень красивая маленькая голова съ широкими ноздрями и большими темными глазами, маленькія подвижныя уши, крутыя бедра, стройныя ноги и широкая грудь. Она замѣчательно вынослива и можетъ пробѣгать безъ отдыха большія разстоянія.

Для бедуина конь не только необходимое домашнее животное: онъ его товарищъ, его другъ, членъ его семьи. Воспитаніе жеребенка поручается обыкновенно мальчикамъ, и бедуинъ съ дѣтства пріучается ходить за своимъ конемъ, кормить его, заботиться о немъ. Онъ разговариваетъ съ конемъ какъ съ человѣкомъ, называетъ его своимъ сыномъ, воспѣваетъ его въ своихъ пѣсняхъ. Какъ бы ни былъ голоденъ бедуинъ, онъ не станетъ ѣсть, пока не накормитъ своего коня, и скорѣе самъ будетъ голодать, чѣмъ оставитъ его голоднымъ. Продать лошадь бедуинъ не согласится ни за какія деньги. Зато и лошадь платитъ своему господину такой же нѣжной привязанностью. Умная и понятливая, она радостно ржетъ при видѣ

хозяина и какъ собака ходитъ за нимъ всюду. Ей разрѣшается входить въ палатку, и она всегда замѣчательно кротка со всѣми домашними.

Много разсказовъ извѣстно у арабовъ объ умѣ и понятливости лошади и объ ея преданности господину, доходящей до самопожертвованія.

Разсказываютъ, напримѣръ, что одинъ арабъ былъ раненъ въ битвѣ, онъ сва-



Рис. 192. Палатка бедуина.

лился съ лошади, но запутался ногою въ стремени. Лошадь тотчасъ же припала животомъ къ землѣ, чтобы ноги араба выпали изъ стремени; потомъ она схватила хозяина за поясъ и притащила его въ свой лагерь. Тамъ арабу перевязали рану, и онъ началъ поправляться. Вдругъ онъ узнаетъ, что лошадь его пала; горе араба было такъ сильно, что ему сдѣлалось сразу хуже, и черезъ нѣсколько недѣль онъ умеръ.

Путешествіе Свенъ-Хедина въ пустыняхъ Средней Азіи.

1. Между суровыми лѣсами Сибири и роскошными долинами Индіи съ ея густымъ населеніемъ лежатъ безплодныя пустыни Средней Азіи, страшныя для человѣка по своей безлюдности и по своей недоступной природѣ.

Гигантская громада увѣнчаннаго снѣгами Памира стоитъ на стражѣ пустыни. Это—«Крыша міра», какъ говорятъ жители того края. Огромныя плоскогорія, высотою своей мѣстами равныя Монблану, тянутся на необозримыя пространства. Горы, достигающія 8 верстъ, подымаютъ къ ясному небу свои холодныя снѣжныя вершины. Какая страшная разница между этими ледяными пустынями съ цвѣтущими оазами русскаго Туркестана и плодородными долинами рѣкъ Ганга и Инда! Кажется, будто жизнь застыла въ этихъ ужасающихъ высотахъ. Какъ трудно изучить и объѣздить громадную возвышенность, которая въ шесть, напримѣръ, разъ больше всей Франціи!

За громадою Памира тянутся тоскливыя равнины азіатской Сахары—двухъ пустынь: Гоби и Такла-Маканы, гдѣ песчаные холмы движутся, вздымаются и колышутся подъ напоромъ вѣтра, какъ въ морѣ валы соленой воды. Въ этой пустынной области нестерпимыя лѣтнія жары смѣняются полярными зимними морозами. Вѣтеръ гуляетъ на просторѣ, взметая облака песку.

Шведъ Свенъ-Хединъ рѣшился изучить этотъ край. Три года посвятилъ онъ на путешествіе вдоль и поперекъ пустыни, по склонамъ горъ и по берегамъ изсохшихъ рѣкъ и, возвратившись недавно въ Европу, описалъ все, что видѣлъ и испыталъ на своемъ пути.

Свенъ-Хединъ уѣхалъ изъ Стокгольма *) 16 октября 1893 года. Вмѣсто того, чтобы ѣхать въ городъ Ташкентъ по желѣзной дорогѣ, Свенъ-Хединъ пустился въ путь въ экипажѣ черезъ киргизскія степи, чтобы по дорогѣ изучить бытъ киргизовъ и другихъ кочевыхъ народовъ. Въ русскомъ Туркестанѣ путешественникъ набралъ себѣ проводниковъ и слугъ. Одинъ изъ нихъ, Исламъ, оказался вѣрнымъ его помощникомъ среди всѣхъ испытаній и несчастій пути.

Первое путешествіе Свенъ-Хедина было на высоты Памира. Къ югу отъ плодородной Ферганской области возвышаются первыя предгорія Памира—цѣпь Алайскихъ горъ. Можно себѣ представить, какъ высоки эти горы, если даже лучшіе проходы—узкія ущелья между ними—лежатъ на высотѣ 4 верстъ надъ уровнемъ океана.

Свенъ-Хединъ взялъ изъ Маргелана двухъ проводниковъ, 1 верховую и 10 вьючныхъ лошадей. По приказанію начальника области, по всей дорогѣ, гдѣ нужно было пройти путешественнику, его должны были ждать готовыя юрты, топливо и пища. Это много облегчило его путешествіе, но было оно все же страшно трудно.

Въ февралѣ караванъ путешественника двинулся въ путь, и вскорѣ же ему пришлось взбираться на страшныя высоты.

«Подъемъ идетъ круто вверхъ,—пишетъ Свенъ-Хединъ,—лошади карабкались гуськомъ. Скоро мы поднялись такъ высоко, что журчанье рѣки едва достигало до нашего слуха. Подъемъ шелъ зигзагами то вдоль кучъ щебня, то извиваясь между ними, то по сильно расширенной долинѣ, то между огромными каменными глыбами, то внизъ къ рѣкѣ, чтобы слѣдовать нѣкоторое время по ея теченію, а затѣмъ опять круто подняться кверху. Высокія кучи щебня, образующіяся вывѣтриваніемъ горныхъ породъ, обрушиваются прямо на дно долины, гдѣ по берегамъ рѣки растутъ деревья и кусты. Съ обрывовъ свѣшиваются косматыми верхушками старые приземистые кусты можжевельника.

То и дѣло приходится переходить черезъ горныя рѣчки по небольшимъ качающимся деревяннымъ мостикамъ. Тропинка спускается къ мосту почти отвѣсно и такъ же отвѣсно извивается по ту сторону долины. Лошади выбиваются изъ силъ, сопятъ и останавливаются чуть не на каждомъ шагу, чтобы перевести духъ. Вьюки то и дѣло приходится поправлять, такъ какъ они все съѣзжаютъ то впередъ, то назадъ. Ободряющіе крики проводниковъ звонко раздаются между отвѣсныхъ скалъ, и караванъ медленно, осторожно, шагъ за шагомъ, подвигается по опасной, всего въ шагъ шириною, тропинкѣ».

Тропинки часто были обледенѣлыя, итти по нимъ было страшно трудно. Пер-

*) Стокгольмъ—главный городъ Швеціи.

вую лошадь осторожно велъ опытный киргизъ. Тѣмъ не менѣе на первой изъ такихъ тропинокъ лошадь поскользнулась и слетѣла въ обрывъ, перевернулась раза два въ воздухѣ и, ударившись о каменный выступъ на днѣ долины, угодила въ рѣку.

Лошадь сломала себѣ хребетъ и скоро въ судорогахъ умерла.

«Эта первая обледенѣлая тропа была еще только «цвѣточкомъ», а «ягодки» были впереди. Такія тропы пошли одна за другою, одна другой опаснѣе. Мы шли, ползли и тащились надъ зіяющими въ ожиданіи добычи пропастями. То и дѣло приходилось останавливаться, чтобы вырубить во льду ступеньки и посыпать ихъ пескомъ. Каждую лошадь вели двое: одинъ держалъ ее подъ уздцы, другой за хвостъ, чтобы удержать ее въ случаѣ, если она поскользнется. Лошади много разъ падали, но опять вставали на ноги. Въ особенно крутыхъ мѣстахъ людямъ приходилось тащить лошадей наверхъ, а иногда и люди должны были ползти на четверенькахъ».



Рис. 193. Лошади и верблюды едва передвигались по глубокому снѣгу.

Послѣ страшно утомительной дороги путешественники отдыхали ночь въ нарочно для нихъ заготовленныхъ юртахъ. Чѣмъ дальше, тѣмъ труднѣе было итти. Снѣга сдѣлались страшно глубоки, такъ что лошади иногда не могли проложить себѣ дороги.

«Въ сугробахъ была протоптана узкая глубокая тропа,—говоритъ Свенъ-Хединъ;—итти по ней было все равно, что по узкой перекладинѣ черезъ трясину. Одинъ невѣрный шагъ въ сторону— и лошадь совсѣмъ погружалась въ снѣгъ, изъ котораго ее еле вытаскивали соединенными силами, теряя массу времени».

Въ Алайскихъ горахъ часто скатываются лавины, но, на счастіе, ни одна изъ нихъ не задѣла нашихъ путешественниковъ.

Наконецъ, цѣлые и невредимые, со всѣмъ багажомъ достигли они перваго перевала. Здѣсь отдохнули нѣсколько часовъ, напились чаю, сдѣлали кое-какія наблюденія, фотографическіе снимки и полюбовались чуднымъ видомъ.

«Отдохнувъ и надышавшись чистымъ легкимъ воздухомъ, мы медленно направились внизъ. Спускъ былъ здѣсь такъ же крутъ, какъ и подъемъ; приходилось переходить одну лавину за другою.

Снѣгу было страшно много, такъ что очень часто приходилось прорывать дорогу для каравана. Разъ даже киргизы придумали постлать войлоки и по этимъ войлокамъ провести лошадей. Впереди лошадей все время шли 4 верблюда, и по проложенной ими дорогѣ едва передвигались лошади, волоча тюки по снѣгу».

Путешественники поднимались съ одной горы на другую, все выше и выше. На такой страшной высотѣ всѣ начали чувствовать горную болѣзнь: голова болѣла, каждое движеніе утомляло, дышать было трудно.

Но вотъ спускъ конченъ, и опять начался подъемъ. Сильные снѣжные туманы и бури словно сговорились не пускать людей въ царство молчаливыхъ горъ.

Климатъ въ этой области имѣетъ свои особенности. Съ одной стороны, солнце такъ и палитъ вамъ лицо, а другая сторона лица, находящаяся въ тѣни, почти мерзнетъ. Въ тихую погоду, при ясномъ небѣ, въ полдень становится такъ жарко, что сбрасываешь съ себя бараній тулупъ, но достаточно облачка или тѣни отъ горы, которыя бы загородили солнце, и васъ насквозь прохватитъ холодомъ. Кожа на лицѣ лупится, сходитъ нѣсколько разъ, а потомъ становится сухой, жесткой и бронзоваго цвѣта.

2. Наконецъ, послѣ большихъ усилій, Свенъ-Хединъ и его люди достигли вершины плоскогорья. На вершинахъ, обвѣваемыхъ бурнымъ вѣтромъ, снѣгу было мало. Мѣстами его совсѣмъ не было, къ тому же и выпадаетъ-то снѣгу на Памирѣ немного, такъ какъ влагу вѣтры оставляютъ на склонахъ горъ, окружающихъ плоскогорье. Тамъ, гдѣ нѣтъ снѣга, видно было, что почва покрыта искривленнымъ, твердымъ, сухимъ кустарникомъ. Почва глубоко промерзла. Горы стали округлыя и теперь перемежались широкими большими долинами. Въ долинахъ весной и лѣтомъ струятся небольшія рѣчки, питаемыя горными ключами съ тающимъ снѣгомъ; онѣ впадаютъ въ два большія озера. Виды попадаются величественные, но всегда безотрадно однообразные, особенно зимой. Ни одно животное не оживляетъ этихъ пустынныхъ картинъ. Только съ помощью очень хорошихъ биноклей можно было увидать вдали мирно пасущіяся стада архаровъ (особая порода горныхъ козъ) и каменныхъ барановъ.

Четыре мѣсяца употребилъ Свенъ-Хединъ на ознакомленіе съ Памиромъ. Каждый день они боролись съ буранами, съ градомъ и снѣгомъ, а по вечерамъ восточные вѣтры завывали надъ молчаливымъ Памиромъ и заносили его тучами песка,—ихъ подхватывалъ и уносилъ съ собой вѣтеръ, мчась надъ пустыней Гоби. Даже въ лѣтніе мѣсяцы, подъ вліяніемъ холоднаго вѣтра, ночью термометръ опускался до нуля.

Свенъ-Хединъ познакомился здѣсь съ жизнью кочевыхъ киргизовъ. Онъ жилъ въ ихъ палаткахъ, знакомился съ языкомъ и обычаями. Однажды киргизское селеніе устроило въ честь Хедина игру «байгу»: одѣтые въ яркія одежды, киргизы скакали взапуски на коняхъ, показывая свою ловкость и неустрашимость.

3. Зиму Свенъ-Хединъ провелъ въ городѣ Кашгарѣ. Къ веснѣ онъ готовилъ новое путешествіе: черезъ пустыню Такла-Макану.

Окончивъ приготовленія, 15 марта Свенъ-Хединъ пускается въ путь со своимъ караваномъ. Съ нимъ отправляются четыре слуги, въ томъ числѣ вѣрный Исламъ; въ караванѣ было 8 верблюдовъ съ поклажею.

Въ серединѣ апрѣля караванъ выступилъ.

«Признаки вступавшей въ свои права весны давали себя знать за послѣдніе дни все больше и больше,—пишетъ Свенъ-Хединъ.—Температура медленно, но правильно подымалась съ каждымъ днемъ и ниже нуля никогда не спускалась. Днемъ солнце припекало сильно, весенніе вѣтры такъ и шумѣли, поля были засѣяны и затоплены, мухи и другія насѣкомыя жужжали въ воздухѣ. И вотъ, въ это роскошное въ Азіи время года, время надеждъ, мы вступили въ походъ въ область, гдѣ жизнь окована тысячелѣтнимъ сномъ, гдѣ каждый холмъ песку является могильнымъ курганомъ.

Спокойно, величественно, съ высокоподнятыми головами выступали наши верблюды длинной вереницей по узкимъ улицамъ селенія, между густыми толпами народа.



Рис. 194. Каждый день путники боролись съ буранами.

Я, какъ сейчасъ, слышу мѣрный, глухой, зловѣщій звонъ караванныхъ колокольцевъ—настоящій похоронный звонъ. И въ самомъ дѣлѣ смерть ожидала большинство участниковъ нашего похода, смерть въ далекой пустынѣ, тихая, безмолвная могила въ вѣчныхъ пескахъ!»

Огромные песчаные холмы покрываютъ необозримыя пространства Такла-Маканы. Они тянутся длинными хребтами. Чѣмъ дальше подвигался караванъ, тѣмъ выше становились эти волны песку. На холмъ взбираются верблюды и люди, потомъ спускаются, опять взбираются на другой холмъ и опять спускаются. И животныя и люди страшно устаютъ. Временами песокъ перемежался узкими степными участками съ рѣзко разбросанными твердыми, какъ стекло, высохшими травяными кочками, которыя съ какимъ-то звономъ разлетались вдребезги, когда до нихъ дотрогивались.

Твердая, ровная, песчаная почва была всего удобнѣе для ходьбы; но иногда она была покрыта слоемъ пыли, въ которой рѣзко отпечатывались слѣды верблюдовъ. Слой этотъ мягокъ, какъ хлопокъ, и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ такъ глубокъ, что верблюды тонутъ въ немъ по колѣни. Случалось также, что земля была покрыта тонкой коркой соли, хрустѣвшей подъ ногами.

Временами между высокими холмами песку (барханами) попадались тополя; на нѣкоторыхъ изъ нихъ начали распускаться зеленые листочки.

Медленно, важно шли верблюды, вытягивая свои длинныя шеи, чтобы достать на ходу травяныя кочки; они точно предчувствовали, что имъ предстоитъ постъ.

Первые дни наши путешественники шли очень бодро. Каждый вечеръ на привалѣ они рыли яму, и въ эту яму набиралась солоноватая вода, которую пили животныя. Мѣстами имъ даже попадались цѣлыя большія лужи съ чистой свѣжей прѣсной водой, но это случалось не часто. Иногда они проходили по такимъ мѣстамъ, гдѣ не было ни деревца ни былинки. Собаки рыскали во всѣ стороны въ поискахъ за водой. Онѣ вырывали себѣ ямки въ пескѣ, чтобы припасть къ нижнему слою земли, еще не успѣвшему прокалиться. Наконецъ, караванъ остановился около послѣдняго, по расчетамъ путешественниковъ, озерка; они запаслись водой, отдохнули и на слѣдующее утро, 23 апрѣля, двинулись дальше.

«Сначала мы шли по равнинѣ, покрытой рѣдкой растительностью,—пишетъ Свенъ-Хединъ.—Много здѣсь попадалось глиняныхъ конусовъ и террасъ, похожихъ на развалины хижинъ. Часа черезъ полтора мѣстность измѣнилась. Начали попадаться маленькіе барханы, а еще минутъ черезъ 10 они потянулись непрерывными грядами.

Подобно тому, какъ волны при встрѣчѣ двухъ теченій громоздятся другъ на друга и достигаютъ двойной высоты, такъ и встрѣчные барханы, образованные различными вѣтрами, скрещиваясь, громоздились другъ на друга.

Верблюды карабкались удивительно увѣренной, твердой поступью по крутымъ склонамъ, тогда какъ люди безпрестанно скатывались внизъ.

Видъ съ вершинъ холмовъ открывался широкій. И если я не поблѣднѣлъ отъ страха, когда мой взоръ потонулъ въ этомъ безбрежномъ морѣ съ гигантскими волнами желтаго песку, то, пожалуй, лишь потому, что я слишкомъ вѣрилъ въ свою счастливую звѣзду, до сихъ поръ всегда ярко сіявшую надъ моей головой. Это песчаное море даже казалось мнѣ безконечно прекраснымъ.

Какъ торжественно молчаніе этой пустыни! Во что бы то ни стало, я хочу перейти ее!

Песчаныя дюны (холмы) все выше и выше. Нѣтъ ни кустика тамариска, ни листочка, ни травки! Ни единая птичка не залетаетъ сюда! Нѣтъ даже слѣдовъ другихъ каравановъ! Они прошли, но вѣтеръ занесъ ихъ путь. Повсюду, куда ни кинешь взглядъ, одни движущіеся пески!..

Съ какимъ-то страннымъ, необъяснимымъ чувствомъ разбили мы нашъ первый лагерь въ самой пустынной, безплодной изъ всѣхъ пустынь свѣта. Люди мало разговаривали, никто не смѣялся; около огня, поддерживаемаго корнями тамариска, образовался необычно молчаливый кружокъ.

На другой день страшная песчаная буря пронеслась надъ пустынею и маленькимъ караваномъ. Вѣтеръ вздымалъ тучи песку. Песокъ лѣзъ въ глаза, въ носъ, въ уши, проникалъ подъ платье. Люди останавливаются; они задыхаются. А надъ нами,

въ ясномъ синемъ небѣ горитъ солнце. Жарко, душно. Нельзя даже утолить жажду: вода, которую везутъ верблюды въ большихъ чанахъ, нагрѣлась до 30 градусовъ.

Исламъ-бей сталъ нашимъ лоцманомъ и исполнялъ свою обязанность превосходно. Легкими шагами шелъ онъ далеко впереди каравана съ компасомъ въ рукахъ. Иногда онъ исчезалъ внизу за барханами, но затѣмъ опять показывался на вершинѣ. Иногда Исламъ-бей уныло возвращался назадъ и кричалъ: «Нѣтъ дороги, всюду дурной песокъ!» Тогда приходилось дѣлать большіе обходы къ сѣверу или югу, чтобы миновать непроходимое мѣсто.

Люди всѣ шли пѣшкомъ, босые, молчаливые, усталые, вялые отъ жары, мрачные и часто останавливались, чтобы напиться.

Верблюды подвигались еще удивительно твердымъ шагомъ, то взбираясь на крутые склоны, то спускаясь съ нихъ; намъ, впрочемъ, часто приходилось прокладывать для нихъ дорожки заступами.

Джолдамъ (собака) просто съ ума сходитъ, когда дѣло коснется воды. Какъ только кто-нибудь дотрогивается до резервуаровъ, онъ ужъ тутъ какъ тутъ и умильно виляетъ хвостомъ. Послѣдняя овца идетъ за нами неотступно, терпѣливо, какъ собака. Люди очень къ ней привязались и говорятъ, что лучше умрутъ съ голоду, чѣмъ зарѣжутъ ее».

Между тѣмъ верблюды начали уставать, а трудныя для перехода мѣста становились все чаще.



Рис. 195. Песчаные холмы—барханы.

На другой день ужасное открытіе поразило Свена-Хедина. Одинъ изъ его слугъ не исполнилъ его приказанія и взялъ слишкомъ мало воды на послѣдней стоянкѣ у озера. «Какой ужасъ! Придется умирать отъ жажды! Проводникъ увѣряетъ, что воды хватитъ; онъ говоритъ, что близки берега рѣки Хотанъ-Дарьи. Воды хватитъ на два дня. Что дѣлать? Возвращаться или продолжать путь?»

Свенъ-Хединъ повѣрилъ словамъ проводника и велѣлъ людямъ итти впередъ. Сами того не зная, они идутъ на вѣрную смерть!

Свенъ-Хединъ описываетъ въ своемъ дневникѣ всѣ ужасы этихъ дней:

«25 апрѣля. Песчаная буря заволокла воздухъ. Все потонуло во мглѣ. Мы

видимъ только ближніе холмы... Верблюды слабѣютъ. Съ одного изъ нихъ мы уже сняли всю поклажу. Онъ едва плетется и, наконецъ, падаетъ. Неужели мы всѣ тоже должны погибнуть?.. Я постоянно разсматриваю окрестности въ подзорную трубу. Увы! Нѣтъ и слѣдовъ Хотанъ-Дарьи! Одни песчаные холмы! Среди нашей тревоги мы рады каждому явленію, которое поддерживаетъ надежду. Заслышимъ ли жужжаніе слѣпня или завидимъ ворону,—мы уже готовы думать, что близки лѣсистые берега Хотанъ-Дарьи.

«Разъ поздно вечеромъ мы завидѣли на западѣ тяжелыя тучки. Въ нихъ была вода и жизнь. Тучи росли, сгущались. Надежда на дождь, а съ нимъ и на спасенье, росла. Но тучи понемногу уплыли на югъ, не подаривъ истощенному каравану ни капли дождя.

«26 апрѣля. Я рѣшаюсь опередить караванъ. Я иду одинъ, и страшное молчаніе царитъ вокругъ меня. Наступаетъ полдень. Я выбился изъ силъ. Употребляю послѣднее усиліе воли и дѣлаю еще тысячу шаговъ впередъ. Я принужденъ остановиться. На вершинѣ дюны я ложусь въ песокъ, надвигаю фуражку на глаза и мгновенно засыпаю. Во снѣ мнѣ чудятся зеленые берега озера, шелестъ листьевъ, пѣніе птицъ. Я просыпаюсь. Греза моя улетаетъ... Меня разбудили колокольчики верблюдовъ приближающагося каравана.

«Дюны становятся ниже; на пескѣ видны слѣды изсохшаго ручья. Навѣрно, уже близки берега Хотанъ-Дарьи».

Надежда обманула путешественника. Снова пошли высокіе холмы, снова исчезли слѣды жизни и влаги; пустыня безмолвно простиралась, куда ни кинешь взоръ. Страшныя песчаныя бури (симуны) свирѣпствовали надъ пустынею. Воздухъ наполнялся мглою. Путники видѣли передъ собою только на разстояніи нѣсколькихъ аршинъ и потому держались ближе другъ къ другу, чтобы не потеряться. Буря ревѣла такъ громко, что нельзя было разслышать ни громкаго крика, ни ружейнаго выстрѣла. Чуя приближеніе вихря, верблюды оборачивались спиною къ вѣтру, и люди прятались за ихъ горбы. Наконецъ, одинъ изъ верблюдовъ упалъ, истощенный усталостью и жаждою. Хединъ велитъ людямъ пойти за нимъ и привести его, но люди вскорѣ возвращаются, оставивъ верблюда: они боятся потерять изъ виду караванъ, такъ какъ за нѣсколько шаговъ уже не видно было и слѣдовъ каравана, все было заметено пескомъ.

Затѣмъ въ дневникѣ Хедина написано:

«Ночью кто-то укралъ половину воды. Люди обвиняютъ проводника. Что дѣлать? Впереди ни слѣда Хотанъ-Дарьи!

«30 апрѣля. Въ то время, какъ нагружали верблюдовъ, я поймалъ проводника: онъ намѣревался украсть послѣднюю бутыль воды. Исламъ и Казимъ набросились на него и чуть не убили. Я долженъ былъ защищать его. Онъ погубилъ насъ: не взялъ воды, сколько было приказано, и вдобавокъ воровалъ еще изъ нашихъ скудныхъ запасовъ.

«У насъ остается такъ мало воды, что мы смачиваемъ себѣ только губы. Мы измучены, верблюды истощены. Боже! помоги намъ!»

Три дня длилось это мученіе. Хединъ, терзаемый жаждою, пробуетъ пить спиртъ, взятый для лампочки. Слуги ѣдятъ хлѣбъ, обмоченный въ кунжутномъ *)

*) Кунжутъ—растеніе.

маслѣ. Наступаетъ зной. Люди едва плетутся. Казимъ задыхается, черезъ силу переставляетъ ноги. Свенъ-Хединъ съ ужасомъ увидѣлъ, что каравану предстоитъ неминуемая гибель.

«Въ моей смертельной тоскѣ я вдругъ вспомнилъ всю свою жизнь. Я думалъ о моей семьѣ, о безпокойствѣ родныхъ, когда до нихъ дойдутъ слухи о моей смерти. Когда станутъ искать насъ, то всѣ слѣды каравана будутъ уже занесены пескомъ!..»

Только ночью, съ наступленіемъ прохлады, путники оправлялись немного. Хединъ велѣлъ побросать всѣ вещи, даже фотографическій аппаратъ, чтобы облегчить страданія верблюдовъ. Наконецъ, однажды вечеромъ силы окончательно оставили людей. Даже Исламъ не могъ двинуться; онъ упалъ на песокъ въ судорогахъ, му-



Рис. 196. Песчаная буря въ пустынѣ Такла-Макапы.

чимый тошнотою. Что было дѣлать? Хединъ рѣшился оставить здѣсь караванъ и пошелъ впередъ съ Казимомъ. Хединъ захватилъ съ собою компасъ, коробку спичекъ и жестянку съ маринованными раками; Казимъ взялъ лопату и кусокъ хлѣба.

Всю ночь шли они впередъ, напрасно надѣясь увидѣть передъ собою слѣды растительности. Днемъ они вырыли себѣ яму въ пескѣ и лежали подъ тѣнью своего платья, повѣшеннаго на лопатѣ Казима. Такъ продолжали они свой путь еще двое сутокъ. Какъ обрадовались они, завидя впереди, среди желтыхъ песковъ, кустикъ тамариска! Это было первое зеленое деревцо среди пустыни. Они дотащились до него и съ жадностью принялись обсасывать зеленые его листочки, благодаря Бога за спасеніе!

Но впереди ихъ ожидало не мало испытаній.

Видъ пустыни измѣнился. Песчаные холмы стали ниже, кое-гдѣ показывались зеленыя растеньица, но впереди все еще не видно было рѣки.

Такъ наступило 5 мая.

«На Казима страшно смотрѣть,—пишетъ Хединъ въ своемъ дневникѣ.—Губы его посинѣли, онъ похудѣлъ, голосъ пропалъ; онъ похожъ на мертвеца. Глотка у меня горитъ, глаза такъ сухи, что больно поднимать вѣки».

Вдругъ на горизонтѣ показалась черная черта. Это лѣса Хотанъ-Дарьи! Черезъ 12 часовъ они входятъ въ непроходимый густой лѣсъ. Птицы поютъ, зеленѣютъ лужайки. Неужели они дѣйствительно видятъ все это! Они останавливаются подъ сѣнью чинары. Казимъ лежитъ на спинѣ, глаза и ротъ у него раскрыты. Хединъ говоритъ съ нимъ, дергаетъ его за руку,—онъ не слышитъ. Въ 7 часовъ вечера Хединъ отправляется искать воды. Онъ выходитъ изъ лѣса, но вмѣсто рѣки видитъ только изсохшее песчаное дно рѣки. Пять дней мученій,—и вѣрная смерть впереди! Но въ эту минуту Хединъ вспомнилъ, что рѣки Туркестана часто отклоняются къ востоку: значитъ, воды Хотанъ-Дарьи должны быть къ востоку отъ прежняго русла. Онъ поплелся на востокъ. И вотъ при свѣтѣ луны онъ увидѣлъ лужицу воды. Въ то же мгновеніе дикая утка шумно взлетѣла передъ нимъ. Хединъ бросился на землю и припалъ къ водѣ. Десять минутъ онъ пилъ, не отрываясь. Потомъ, освѣженный и дрожащій отъ радости, Хединъ поднялся, наполнилъ водою свои сапоги и пошелъ снова въ лѣсъ, гдѣ лежалъ умирающій Казимъ. Онъ искалъ его цѣлую ночь,—напрасно! Тучи заволокли небо, въ лѣсу царила непроглядная тьма. Наконецъ, утромъ онъ нашелъ Казима, съ слабыми признаками жизни лежавшаго подъ деревомъ. Хединъ напоилъ его, и когда Казимъ пришелъ въ себя и оправился, они вмѣстѣ двинулись снова въ путь. Они пошли вдоль рѣки, ища человѣческаго жилья. Питались они листьями и головастиками. Наконецъ, черезъ три дня они набрели на пастуховъ. Ихъ встрѣтили съ недовѣріемъ, но когда пастухи увидѣли, какъ они измучены, оборваны и несчастны, за ними стали ухаживать, стали ихъ кормить и поить. Черезъ два дня, къ неописанной радости Хедина, вдругъ появился большой караванъ. Люди каравана привезли съ собою Ислама, котораго нашли въ пустынѣ умирающаго. Такъ чудесно были они спасены въ послѣднюю минуту. Были отысканы и возвращены Свенъ-Хедину почти всѣ его вещи, даже одного верблюда удалось спасти Исламу, который, отлежавшись немного, медленно поплелся по слѣдамъ Свенъ-Хедина. Здѣсь онъ и былъ найденъ караваномъ.



Рис. 197. Свенъ-Хединъ поитъ Казима.

Такъ кончилось первое путешествіе Свенъ-Хедина по пустынѣ Такла-Макана.

Во второй разъ, наученный горькимъ опытомъ, Хединъ совершилъ путешествіе по той же пустынѣ съ большими запасами воды. Въ этотъ разъ они терпѣли отъ холода, такъ какъ стояла зима. Свенъ-Хединъ хотѣлъ изслѣдовать въ пустынѣ древніе города, занесенные песками много сотенъ лѣтъ тому назадъ. Въ глубокой древности въ этой мѣстности протекали обильныя водами рѣки. Чудныя рощи, богатые плодовые сады окружали селенія и города. Но со временемъ мало-по-малу растительность и влага погибли подъ тучами песку; песокъ занесъ рѣки и озера, засыпалъ лѣса, — и жизнь угасла, города разрушились и погибли. До сихъ поръ изъ-подъ песчаныхъ холмовъ торчатъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ обломки стѣнъ и деревянные столбы: древніе жители строили свои дома изъ бревенъ и тростника, вымазывая стѣны глиною. Надо думать, что жившіе здѣсь люди были очень высокаго развитія. Стѣны ихъ домовъ украшены красивой живописью; найдены картины, изображающія лошадей, собакъ, людей, женщинъ, стоящихъ на молитвѣ со сложенными руками. Въ домахъ, среди развалинъ, найдены черепки посуды, гипсовыя изображенія Будды, великаго индійскаго мудреца, найдены жернова, веретена, колеса.

Посвятивъ нѣсколько времени на посѣщеніе этихъ занесенныхъ пескомъ городовъ, Свенъ-Хединъ отправился далѣе на востокъ. Онъ изучилъ берегъ рѣки Тарима и изслѣдовалъ прелестное, живописное озеро Лобъ-Норъ. Оказалось, что это озеро постоянно мѣняетъ свое ложе: переходитъ то къ востоку, то къ югу, то къ западу, вѣроятно, подчиняясь движенію песчаныхъ дюнъ на своихъ берегахъ. Послѣ долгаго, мучительнаго странствованія по пустынѣ пѣшкомъ и на верблюдахъ Свенъ-Хединъ съ особенной радостью поспѣшилъ воспользоваться челнокомъ. Сидя въ лодкѣ, онъ объѣздилъ всѣ части глубокаго озера и тщательно занесъ на карту причудливую линію его береговъ.



Рис. 198. Городъ, занесенный пескомъ.

Окончивъ свои изслѣдованія, Хединъ вмѣстѣ со своимъ караваномъ вернулся въ Хотанъ. Это—огромный оазъ, гдѣ расположено около трехсотъ селеній. Главный городъ Хотанъ очень живописенъ. Бѣлыя зданія его ярко выступаютъ среди зелени пальмъ и чинаръ.

4. Не довольствуясь этими двумя путешествіями по пустынѣ Такла-Макана, Свенъ-Хединъ рѣшилъ предпринять еще поѣздку на плоскогорье Тибетъ. Тибетъ мало

знакомъ до сихъ поръ европейцамъ, и только съ большимъ трудомъ удалось ученымъ сдѣлать въ немъ нѣкоторыя измѣренія и изслѣдованія.

30 іюля 1896 года Свенъ-Хединъ достигъ уже хребта Куэнь-Лунь. Въ Тибетѣ Хедина встрѣтили непривѣтливо и люди и погода.

«Погода ужасная,—пишетъ Хединъ въ своемъ дневникѣ.—Каждый день послѣ полудня свирѣпствуетъ буря. Громъ оглушительно гремитъ, градъ сыплется изъ тучъ съ какой-то яростью. Огромныя градины бьютъ такъ больно, что чувствуешь ихъ сквозь толстую мѣховую шапку и шубу. Одинъ разъ ураганъ снесъ нашу палатку. Къ счастью, всѣ инструменты остались цѣлы».

Съ трудомъ подвигался караванъ. Одна цѣпь горъ смѣняла другую. Приходилось подниматься и снова опускаться. Грустныя картины окружали путешественниковъ: все голыя, пустынныя горы, разрушенныя дождемъ, морозомъ и вѣтрами, все долины, засыпанныя сплошь обломками этихъ горъ. То и дѣло озера, то маленькія, то большія, съ соленой водой. Высота мѣстности вызывала у путешественниковъ горную болѣзнь: люди были слабы и ощущали сильную головную боль. Свенъ-Хединъ едва переносилъ нездоровье.

«Все тѣ же виды,—пишетъ Свенъ-Хединъ 15 августа:—мало или совсѣмъ нѣтъ воды, тѣ же скудныя пастбища, если мы на счастье и встрѣчаемъ ихъ. Уже нѣсколько дней идемъ мы у подножія горной цѣпи, отыскивая, гдѣ бы можно было на нее взобраться. Вершины горъ постоянно въ туманѣ. Это утро облака стоятъ



Рис. 199. Озеро на плоскогоріи Тибетъ.

такъ низко надъ головой, что невольно наклоняешься, какъ бы не стукнуться объ эту крышу изъ облаковъ».

Когда они достигли такихъ высокихъ мѣстностей Тибета, гдѣ совсѣмъ почти не было пастбищъ для скота, то ежедневно погибало одно-два животныхъ, трупы которыхъ, не разлагающіеся въ холодномъ сухомъ воздухѣ тибетской возвышенности, но высыхающіе и превращающіеся въ мумію, оставались лежать на дорогѣ и, какъ верстовые столбы, указывали пройденный путь.

Когда путешественники находились на высотѣ, равной высотѣ Монблана, китаецъ-проводникъ отказался итти дальше и вернулся назадъ. Раскинули лагерь. Исламъ и другіе слуги лежали почти безъ сознанія. Только Свенъ-Хединъ еще держался на ногахъ и старался поддержать себя пищею и куреньемъ. Ночью случилось нѣчто неожиданное: люди, сопровождавшіе караванъ, бѣжали, захвативъ съ собою лошадей, верблюдовъ и провизію. Хединъ посылаетъ за ними погоню. Ихъ настигаютъ, приводятъ обратно въ лагерь. Съ тѣхъ поръ каждый разъ на ночлегѣ Хединъ сторожилъ ихъ.



Рис. 200. Куланъ.

24 августа караванъ достигъ вершины Арка-Тагъ, одной изъ высочайшихъ горныхъ цѣпей Тибета. На другой день караванъ спустился на тибетское плоскогорье. Тибетъ представлялъ унылую картину. Почва покрыта мелкимъ камнемъ и очень тверда. Нѣтъ никакой растительности, кромѣ скудной травы; въ большихъ впадинахъ видны озера соленой воды. Каждый день послѣ полудня налеталъ свирѣпый буранъ и останавливалъ караванъ. Путешествіе становилось тягостнымъ. Чѣмъ дальше шелъ караванъ, тѣмъ рѣже попадались кустики изсохшей травы. Верблюды стали падать одинъ за другимъ; лошади и мулы тоже околѣвали отъ усталости и голода.

«Часто послѣ тяжелаго дневного перехода наши животныя ничего не находятъ, что бы поѣсть,—пишетъ Свенъ-Хединъ.—У насъ еще осталось маису дней на 10, но Богъ знаетъ, когда еще мы дойдемъ до менѣе безплодной области. Необходимо его беречь и не употреблять до послѣдней крайности.

«10-го сентября скотъ страдалъ не только отъ голода, но и отъ холода. Каждый день я начинаю свой журналъ однимъ и тѣмъ же сожалѣніемъ о слабости животныхъ. Караванъ таетъ на глазахъ. При началѣ путешествія въ караванѣ было 56 животныхъ; изъ нихъ осталось въ живыхъ всего семь».

Единственныя животныя, вносившія нѣкоторую жизнь въ эту пустынную и дикую страну, были яки и куланы, которые тамъ водились въ огромномъ коли-

чествѣ. Куланъ—это красивое, мощное животное, похожее на лошадь и мула. Куланы съ удивленіемъ смотрѣли на караванъ Свенъ-Хедина, медленно подвигавшійся вдоль озеръ, по берегамъ которыхъ никогда еще не ступала нога человѣка.

Свенъ-Хединъ странствовалъ около двухъ мѣсяцевъ по тибетскому плоскогорью, не встрѣтивъ ни одной живой души. Два раза за все это время онъ наткнулся на человѣческіе слѣды,—слѣды путешественниковъ, побывавшихъ 8 лѣтъ тому назадъ на Тибетѣ. Слѣды ихъ сохранились въ теченіе этого времени очень хорошо.

Между тѣмъ приближалась зима. Термометръ падалъ, снѣгъ заносилъ унылыя плоскогорья Тибета.

Наконецъ, послѣ долговременнаго странствованія, потерявъ почти всѣхъ своихъ животныхъ, Свенъ-Хединъ увидѣлъ признаки близости монголовъ, памятники, сложенные изъ камня въ честь горнаго божества. На камнѣ была очень искусно вырѣзана какая-то надпись.

Спустя нѣсколько времени послѣ этого караванъ подошелъ къ человѣческому жилью. Первое человѣческое существо, которое увидали путешественники послѣ такого долгаго времени, была старуха. Она выбѣжала къ нимъ на встрѣчу, въ сопровожденіи восьмилѣтняго мальчика; но разговориться съ нею было трудно, такъ какъ никто не понималъ по-монгольски и она не говорила ни на какомъ другомъ языкѣ. Однако въ концѣ-концовъ путешественники, старуха и ея мужъ поняли другъ друга. Оказалось, это была семья кочевниковъ. Они жили стадами барановъ, лошадей и яковъ. Земли они не обрабатывали. Ихъ жилье была палатка изъ войлока, вся покрытая дырами и заплатами. Въ юртѣ стоялъ сундучокъ съ тибетскими книгами — узкими, свернутыми листами, обернутыми въ лоскутки матерій. Въ углу былъ сбитый изъ глины очагъ, у одной изъ стѣнъ лежала куча хвороста, прикрытая шкурами яковъ— это постель. Да еще была въ юртѣ лампа, это камень съ ямкой посрединѣ, въ которую было налито сало. Вотъ и вся утварь.

Путешественники, отдохнувши у кочевниковъ, съ новыми силами двинулись дальше и вступили въ болѣе низменныя области. Среди пустынныхъ степей, враждебно встрѣчаемый туземцами, терзаемый страшнымъ холодомъ, Свенъ-Хединъ подвигался къ востоку, къ столицѣ Китая—Пекину. Черезъ пять мѣсяцевъ, пройдя 2000 верстъ, Свенъ-Хединъ наконецъ достигъ своей цѣли.

Онъ вернулся въ Швецію черезъ Монголію и Сибирь, и только 10 мая 1897 года увидалъ передъ собою родную землю. Можно себѣ представить, какъ радовался путешественникъ, вернувшись на родину послѣ стольких испытаній!

Путешествіе Свенъ-Хедина по множеству научныхъ наблюденій одно изъ самыхъ замѣчательныхъ.

Монголъ и верблюдъ.

На окраинахъ пустыни Гоби на травянистыхъ степяхъ живетъ народъ монголы. Монголъ по своей жизни и по своимъ занятіямъ—настоящій пастухъ-кочевникъ. Все богатство его состоитъ изъ верблюдовъ, коровъ, лошадей и овецъ. Встрѣчаясь другъ съ другомъ, монголы прежде всего спрашиваютъ: «Какъ поживаютъ твои верблюды, коровы, лошадки, овечки?» Они совершенно не понимаютъ, какъ люди могутъ жить безъ стада, и съ удивленіемъ слушаютъ путешественника, который говоритъ имъ, что у него, на родинѣ, нѣтъ ни верблюдовъ ни овецъ.

Двугорбый верблюдъ—самое полезное домашнее животное монголовъ. Какъ и его хозяинъ, онъ тоже чувствуетъ себя хорошо только въ безграничномъ просторѣ степей и пустынь. Поставленный въ загонъ, хотя бы на самый лучшій кормъ, онъ быстро худѣетъ и чахнетъ. Въ своихъ же родныхъ степяхъ онъ здоровъ и силенъ отъ такой пищи, какъ сухія, жесткія и колючія травы, растущія кое-гдѣ въ Гоби. Въ случаѣ нужды, послѣ недѣльной голодовки и работы, привязанный на ночь на привалѣ, онъ съѣстъ и сѣдло, набитое соломой, и ремень, и рукавицы, и не чувствуетъ никакого нездоровья, тогда какъ отличная, сочная трава безъ сухого воздуха и простора пустыни производитъ на него гибельное дѣйствіе.

Верблюдъ—довольно трусливое животное. Иногда достаточно выскочить изъ-подъ его ногъ зайцу, и цѣлый караванъ бросается въ сторону, какъ отъ страшной опасности. Большой темный камень или куча костей приводятъ тоже въ большое смущеніе верблюда. Если свалится сѣдло или вьюкъ, онъ также, какъ сумасшедшій, кидается бѣжать, куда глаза глядятъ, а за нимъ и другіе. При нападеніи волка онъ и не думаетъ защищаться, хотя могъ бы убить его однимъ ударомъ лапы; онъ только плюетъ на него и кричитъ во все горло. Даже вороны обижаютъ верблюда: они часто садятся къ нему на спину и расклевываютъ ссадины отъ сѣдла, а то прямо клюютъ горбы; бѣдное животное при этомъ только кричитъ и плюетъ.


Рис. 201. Монголы; ихъ палатки и верблюдъ съ верблюженкомъ.

Ни лошадь, ни оселъ не пройдутъ тамъ, гдѣ свободно шагаетъ верблюдъ: въ сыпучихъ пескахъ пустыни копыта всякаго другого животнаго непремѣнно увязнутъ. У верблюда же на ногахъ какъ будто широкія подушки; онѣ растягиваются, какъ только онъ упираетъ на нихъ, и не могутъ ни поскользнуться, ни завязнуть въ мягкомъ пескѣ. Кромѣ того, верблюдъ можетъ проходить большія разстоянія, не требуя ни пищи, ни воды, довольствуясь тѣмъ, что онъ самъ найдетъ въ пустынѣ. Такая его особенность зависитъ отъ того, что нужные для себя запасы онъ носитъ въ самомъ себѣ. Горбъ на его спинѣ — не что иное, какъ большой кусокъ чего-то въ родѣ жира, и верблюдъ можетъ питаться имъ, хотя не кусаетъ его и не кладетъ въ ротъ. Жиръ въ этомъ горбѣ доставляетъ питанье всему тѣлу верблюда. Стоитъ верблюду сдѣлать длинное путешествіе не ѣвши, и сейчасъ же горбъ съеживается, уменьшается. А если бѣдняга

верблюдъ очень голоденъ, горбъ его совершенно исчезаетъ, и спина становится почти плоской.

Воду же верблюдъ запасаетъ въ желудкѣ, внутри котораго есть клѣточки, въ родѣ пчелиныхъ сотъ, но только крупнѣе ихъ. Верблюдъ пьетъ, вода набирается въ клѣточки и тамъ остается, такъ что онъ долгое время не чувствуетъ жажды. Говорятъ, онъ можетъ выдержать палящій зной и безпощадное солнце пустыни, не получая воды цѣлые десять или двѣнадцать дней. Но все же если его долго не кормить и не поить, ему это очень мучительно.

Верблюдъ на большомъ разстояніи умѣетъ отыскать лужу или ручей, хотя бы ихъ не было видно. Стремглавъ летитъ онъ къ тому мѣсту, гдѣ ни оселъ, ни человѣкъ, ни какое другое животное не видятъ даже и признака воды.

Въ настоящее время вся торговля въ пустыняхъ сѣверной Африки и Средней Азіи совершается при помощи верблюдовъ.

Кочевыя племена, живущія въ степяхъ Азіатской Россіи, въ Туркестанѣ, Астраханской губерніи, жители Аравіи, занимающіеся только скотоводствомъ, не могутъ обходиться безъ услугъ верблюдовъ. Во время перекочевокъ съ мѣста на мѣсто эти животныя везутъ переносныя жилища кочевниковъ, весь ихъ домашній скарбъ, женщинъ и дѣтей.



Рис. 202. Двухгорбый верблюдъ.

Въ убогомъ хозяйствѣ кочевыхъ народовъ, гдѣ ничего не пропадаетъ даромъ, верблюдъ приноситъ пользу также своей шерстью и молокомъ. Шерсть его идетъ на приготовленіе веревокъ и грубыхъ тканей. Стригутъ ее въ мартѣ, когда животное начинаетъ линять. Молоко кочевыя племена употребляютъ въ пищу; оно густо какъ сливки, но непріятнаго вкуса.

У верблюда родится одинъ дѣтенышъ — очень жалкое, безпомощное созданіе. Мать очень любитъ его и, разлучившись съ нимъ, тотчасъ начинаетъ глухо, тоскливо ревѣть. Свободная жизнь молодого верблюда продолжается не долго. Уже черезъ нѣсколько мѣсяцевъ его отдаляютъ отъ матери, а на второмъ году ему протыкаютъ носъ и вкладываютъ небольшую палочку, за которую впослѣдствіи привязывается веревка. Потомъ его пріучаютъ по командѣ ложиться, для чего монголы дергаютъ за веревку, говоря: «Сокъ, сокъ!» Черезъ два года по рожденіи верблюда берутъ съ караваномъ, чтобы пріучить его къ труднымъ и продолжительнымъ переходамъ черезъ пустыню; въ три года на немъ начинаютъ ѣздить верхомъ, а въ четыре уже навьючиваютъ.

И работаетъ верблюдъ лѣтъ 30 и болѣе, терпя и голодъ и жажду. Безъ

пищи онъ зачастую остается дней по восьми и десяти, а безъ питья по три, по четыре дня. Съ грузомъ въ 12 пудовъ идетъ онъ по 40 верстъ въ день, и такъ безъ перерыва цѣлый мѣсяцъ. Идя въ караванѣ, верблюдъ ни за что не отстанетъ отъ другихъ и идетъ до тѣхъ поръ, пока только хватитъ у него силъ. Если онъ остановился и легъ, то, значитъ, никакіе побои не заставятъ подняться на ноги бѣдное животное. Тогда его бросаютъ на произволъ судьбы. Одиноко и безпомощно остается онъ умирать въ виду уходящаго каравана.

Какъ нельзя переѣхать море безъ кораблей, такъ нельзя было бы переѣхать и песчанаго моря пустыни безъ верблюда. Правда, и теперь на верблюдахъ страшны эти путешествія по пустынѣ, но безъ верблюда они были бы прямо невозможны. Вотъ почему верблюда и зовутъ кораблемъ пустыни.



Горы.

Горная страна.

Живя посреди Россіи, мы не можемъ составить себѣ яснаго понятія о томъ, что такое горная страна.

Вся она покрыта высокими горами. Тамъ нѣтъ ровныхъ мѣстъ, какъ у насъ. Кончилась одна гора, за ней начинается другая, а между ними лежитъ только узкая долинка.

Наши невысокіе, отлогіе холмы, на которые въѣзжаешь, почти ихъ не замѣчая, подымающіеся много что на сто или полтораста саженей, и по скатамъ которыхъ мы видимъ все одни и тѣ же поля, лѣса, рощи, села и деревни, конечно, мало походятъ на высокія горы, вершины которыхъ покрыты вѣчнымъ снѣгомъ и льдомъ и, подымаясь на три, на четыре версты кверху, уходятъ далеко за облака.

По равнинѣ вы ѣдете сто, двѣсти верстъ, повсюду встрѣчая одинаковые виды, одинаковую растительность, одинаковый образъ жизни. Не то въ горахъ! Сколько разнообразія представляетъ даже одна большая гора, если взбираться на нее по дорогамъ, проложеннымъ въ долинахъ, а потомъ и по опаснымъ горнымъ тропинкамъ, которыя извиваются по ея уступамъ!

Вамъ кажется тепло и даже жарко, когда вы стоите у подошвы горы: кругомъ лѣто, сады съ поспѣвающими плодами и поля съ созрѣвшимъ уже хлѣбомъ; но запаситесь теплой одеждой, если думаете добраться до вершины, потому что тамъ встрѣтитъ васъ полная зима—снѣгъ, ледъ, холодъ, и вы посреди лѣта легко можете отморозить себѣ руки и ноги.

Запаситесь также прочными сапогами съ крѣпкими подошвами, чтобы онѣ не истерлись о камни, крѣпкою палкою съ желѣзнымъ наконечникомъ и провизіей; но главное—запаситесь силою и терпѣніемъ, потому что вамъ придется неутомимо работать ногами цѣлый день, а можетъ-быть, и два. Хотя вершина горы подымается только на три или на четыре версты, но это вѣдь считается въ отвѣсъ, а чтобы добраться до вершины, вамъ придется сдѣлать 15 или 20 верстъ самаго труднаго пути по крутымъ уступамъ. Запаситесь также и смѣлостью, чтобы у васъ не закружилась голова, когда, взобравшись на иной уступъ, вы взглянете внизъ.

Но прежде всего возьмите опытнаго проводника, потому что безъ него легко можно заблудиться между скалистыми вершинами горы, въ ея темныхъ лѣсахъ,

между безчисленными ручьями и рѣчками, скатывающимися съ ея боковъ, въ ея снѣжныхъ поляхъ и ледникахъ. Иногда, пожалуй, можно взобраться на такую вершину и зайти въ такую глушь, въ средину неприступныхъ уступовъ, или на край зіяющей пропасти, что не будешь знать, какъ выбраться. Надобно хорошо знать горныя тропинки, чтобы пуститься въ горы.

Подняться на высокую, заоблачную гору большой трудъ; но зато сколько разнообразной растительности встрѣтите вы отъ подошвы до вершины! Сколько разнообразія въ образѣ жизни людей!

Если гора, на которую вы взбираетесь, лежитъ въ тепломъ климатѣ, то у подошвы ея вы покинете лимонныя и померанцевыя рощи. Выше встрѣтятъ васъ

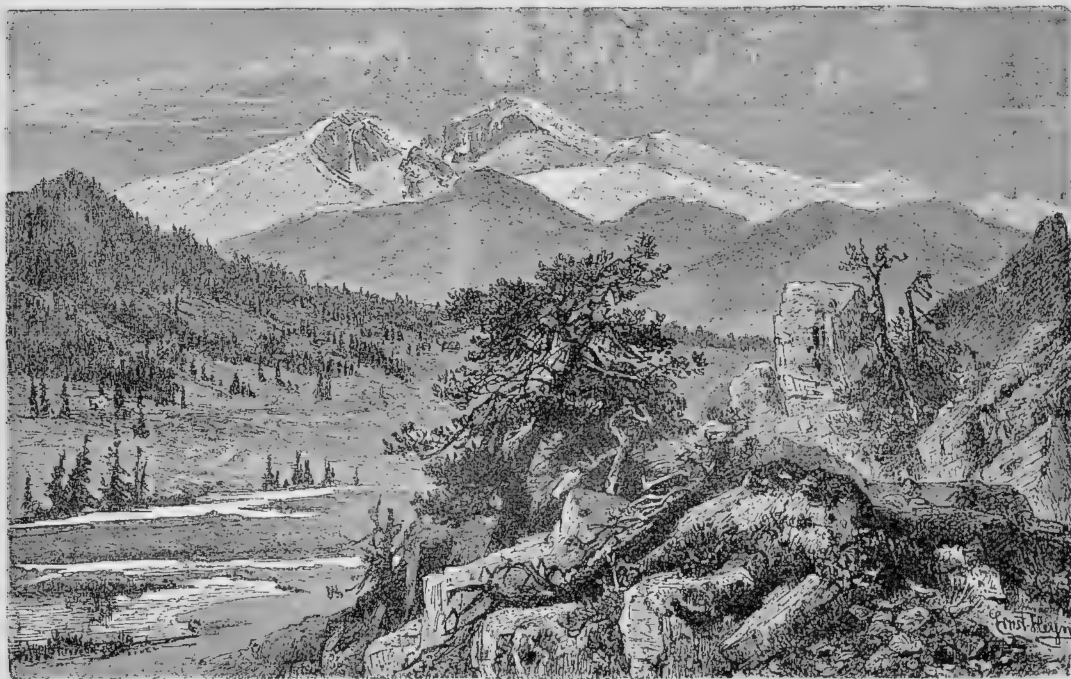


Рис. 204. Горная страна.

деревья умѣренныхъ странъ: тополь, букъ, каштанъ, липа, кленъ, дубъ. Выше найдете вы угрюмые хвойные лѣса и лиственныя деревья сѣвера: осину, березу. Еще выше—и деревья уже прекращаются, начинаются луга. Потомъ пойдутъ такія мѣста, гдѣ даже цвѣтовъ и травы очень мало—только альпійская роза будетъ провожать васъ до самой границы вѣчныхъ снѣговъ, да тощій мохъ и лишай напомнитъ вамъ о полярныхъ странахъ, гдѣ онъ составляетъ почти единственную пищу сѣверныхъ оленей. Еще выше—и вы вступите въ страну вѣчныхъ снѣговъ; хотя, можетъ-быть, находитесь за нѣсколько тысячъ верстъ отъ полярнаго моря.

Внизу вы покинули шумные, дѣятельные города; поднявшись выше, встрѣчали хорошенькія деревеньки, еще окруженныя обработанными полями и плодовыми садами. Выше вы не встрѣтите ни полей, ни садовъ, а только тучные луга въ горныхъ до-

линахъ и полюбуетесь на прекрасныя стада; небольшія пастушьи деревеньки прислонены къ горамъ, такъ что иной домикъ лѣпится у скалы, точно птичье гнѣздо; на крышахъ домовъ наложены рядами большіе камни: безъ этой предосторожности буря, заревѣвшая на горахъ, могла бы легко снести крышу.

Выше вы еще найдете кое-гдѣ отдѣльныя хижины горныхъ жителей: это лѣтнія жилища пастуховъ, оставляемыя зимою. Сочная прекрасная трава привлекаетъ сюда лѣтомъ стада.

Еще выше—и вы не будете встрѣчать уже человѣческихъ жилищъ. Цѣпкія домашнія козы еще лѣпятся по уступамъ; но еще немного далѣе, и вамъ попадутся, можетъ-быть, одни небольшія стада легконогихъ дикихъ сернъ и величавые орлы; а затѣмъ вы вступите въ страну, гдѣ нѣтъ ни растительной, ни животной жизни. На этихъ снѣговыхъ вершинахъ есть много ледяныхъ рѣкъ,—ледниковъ. На видъ онѣ похожи на море, если бы оно во время бури сразу замерзло съ поднятыми волнами: такъ ледъ въ этихъ ледникахъ изрытъ и весь прорѣзанъ широкими трещинами.



Рис. 205. Горная тропа по краю пропасти.

Начинаются ледники съ самыхъ верхушекъ горъ, а кончаются внизу, въ долинахъ, гдѣ груды льда лежатъ среди деревьевъ и цвѣтовъ на зеленыхъ поляхъ.

Какъ хороши и говорливы горные потоки, какъ чиста и холодна въ нихъ вода! Они берутъ свое начало въ ледникахъ и образуются изъ тающаго льда; начинаются маленькими, чуть замѣтными струйками, но потомъ эти струйки соберутся вмѣстѣ, и шумный, быстрый потокъ, то извиваясь серебряной лентой, то прыгая съ уступа на уступъ водопадовъ, то скрываясь въ темномъ ущельи и снова появляясь на свѣтъ, то журча по камнямъ, покатится внизъ смѣло и быстро, пока не доберется до болѣе отлогой долины, посрединѣ которой побѣжитъ уже спокойной и порядочной рѣчкой.

Часто здѣсь подымается непогода. Тогда вѣтеръ яростно завываетъ между скалъ, срываются съ мѣста камни, падаютъ лавины. Горе тогда путнику въ этихъ мѣстахъ.

Если буря не реветъ въ горахъ, то чѣмъ выше вы будете подниматься, тѣмъ безмолвнѣе будетъ окрестность. На самой вершинѣ, среди вѣчныхъ снѣговъ и

льдовъ, гдѣ солнечные лучи, отражаясь отъ снѣговыхъ полей, ослѣпляютъ глаза, царствуетъ мертвая тишина; развѣ камень, сдвинутый вашею ногою, надѣлаетъ шуму и стуку на всю окрестность. То изрѣдка раздастся трескъ льда и разнесется кругомъ, словно пушечный выстрѣлъ. Затѣмъ опять та же тишина.

Но вдругъ раздается страшный и продолжительный грохотъ, повторяемый горнымъ эхомъ; вамъ кажется, что гора дрожитъ подъ вашими ногами, а вы спрашиваете у проводника: «Что это такое?»

«Это лавина», отвѣчаетъ онъ вамъ спокойно.

Большая масса снѣгу сорвалась съ вершины и, увлекая съ собою камни, а пониже—деревья, стада, людей и даже дома пастуховъ, понеслась внизъ по горнымъ уступамъ. Дай Богъ, чтобы она не рухнула на какую-нибудь деревню и не похоронила подъ собою ея домовъ и жителей! Лавины чаще всего скатываются съ горъ весною, потому что снѣгъ, напавшій зимою, подтаиваетъ.

Но если, преодолѣвъ всѣ эти трудности и страхи, вы доберетесь, наконецъ, до высокой горной площадки, гдѣ проводникъ посовѣтуетъ вамъ усѣсться на камняхъ, позавтракать и отдохнуть, то будете вполнѣ вознаграждены.

Хотя здѣсь довольно холодно, и каждое сколько-нибудь сильное движеніе утомляетъ васъ, сердце бьется часто и дыханіе ускорено, но вамъ какъ-то легко и пріятно, и вы вполнѣ наслаждаетесь величественною картиною.

Вокругъ васъ скалы, снѣжныя поляны и ледники; повсюду видны пропасти и ущелья; вдали поднимаются вершины другихъ горъ, то темныя, то лиловыя, то розовыя, то отливающія серебромъ; а внизу верстъ на шестьдесятъ открывается зеленая цвѣтущая долина, врѣзывающаяся далеко въ горы: извивающіяся по ней рѣки, блестящія озера, города и деревни будто на ладони передъ вами. Большія стада кажутся вамъ движущимися точками, а людей и вовсе не видать.

Но вотъ подъ вашими ногами стало все закрываться туманомъ: это облака стягиваются вокругъ горы; надъ вами блеститъ яркое солнышко, а внизу изъ этого тумана идетъ, можетъ-быть, проливной дождь.

Нельзя долго оставаться на такой высотѣ — для груди вредно дышать слишкомъ рѣдкимъ воздухомъ—и какъ ни хорошо здѣсь, а придется спускаться внизъ.

Кавказъ.

Кавказъ подо мною. Одинъ въ вышинѣ
Стою надъ снѣгами у края стремнины;
Орелъ, съ отдаленной поднявшись вершины,
Паритъ неподвижно со мной наравнѣ.
Отселѣ я вижу потоковъ рожденье
И первое грозныхъ обваловъ движенье.
Здѣсь тучи смиренно идутъ подо мной;
Сквозь нихъ, низвергаясь, шумятъ водопады;
Подъ ними утесовъ нагія громады,
Тамъ, ниже, мохъ тощій, кустарникъ сухой,
А тамъ уже рощи, зеленыя сѣни,
Гдѣ птицы щебечутъ, гдѣ скачутъ олени.

А тамъ ужъ и люди гнѣздятся въ горахъ,
И ползаютъ овцы по злачнымъ стремнинамъ,
И пастырь*) нисходитъ къ веселымъ долинамъ,
Гдѣ мчится Арагва въ тѣнистыхъ брегахъ,
И нищій наѣздникъ таится въ ущельѣ,
Гдѣ Терекъ**) играетъ въ свирѣпомъ весельѣ,

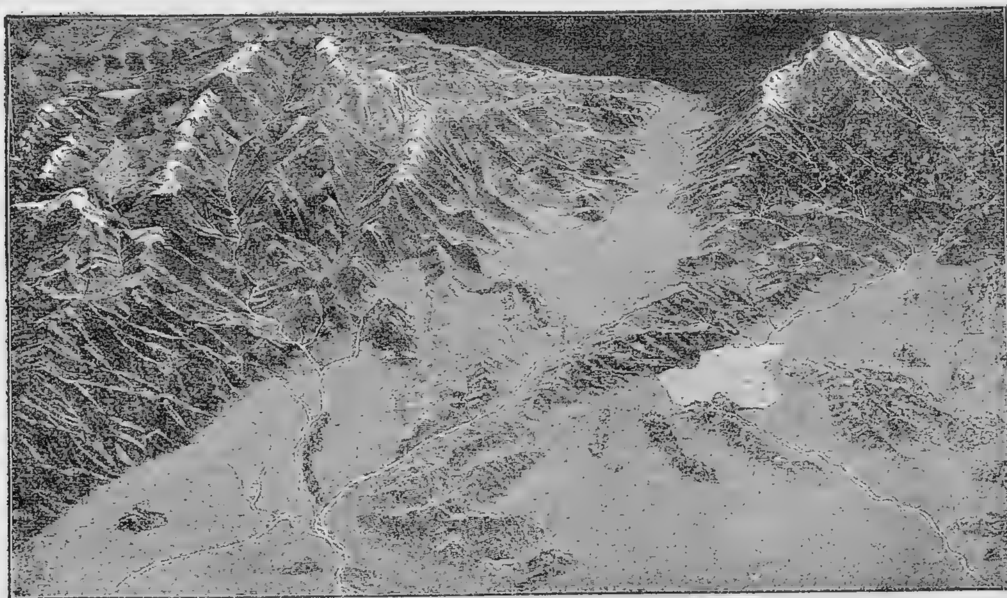


Рис. 206. Выпуклая (рельефная) карта горной мѣстности. Цѣпи горъ раздѣляются долинами. По долинамъ текутъ рѣки и образовались озера. Горы раздѣляютъ одну рѣку съ притоками отъ другой.

Играетъ и воетъ, какъ звѣрь молодой,
Завидѣвшій пищу изъ клѣтки желѣзной;
И бьется о берегъ въ враждѣ безполезной,
И лижетъ утесы голодной волной...
Вотще. Нѣтъ ни пищи ему, ни отрады:
Тѣснятъ его грозно нѣмыя громады.

Горы.

У всякой горы различаютъ подошву, склонъ и вершину.

Подошвой называется низъ горы, то-есть то мѣсто, гдѣ земля начинаетъ вздыматься кверху.

Вершиной называется верхній конецъ горы; онъ виденъ высоко въ воздухѣ и кажется острымъ.

Склоны—это бока горы; они идутъ отъ вершины во всѣ стороны книзу.

*) Пастухъ.
**) Арагва и Терекъ—рѣки на Кавказѣ, очень бурливыя.

Очень рѣдко бываетъ, чтобы высокая гора стояла на землѣ одиноко. Обыкновенно за одной горой идетъ другая, третья; онѣ идутъ на много верстъ и тянутся длинной полосой. Такія горы называютъ горною *цѣпью* или *горнымъ хребтомъ*. У горнаго хребта два склона. Бываетъ, что горы идутъ въ нѣсколько рядовъ, тогда между ними находятся углубленія. Такія же углубленія отдѣляютъ другъ отъ друга отдѣльныя горы горнаго хребта. Эти углубленія между горами называются *долинами*.



Рис. 207. Абсолютная высота горы, т.-е. высота отъ уровня моря до вершины.

Горы бываютъ разной вышины: бываютъ высокія, бываютъ низкія. Бываетъ, что одна гора подымается на низкомъ мѣстѣ, другая на высокомъ, такъ что если мѣрить эти горы отъ подошвы, то, пожалуй, первая гора и выше окажется, чѣмъ вторая, а между тѣмъ на этой второй горѣ, можетъ-быть, и вѣчные снѣга лежатъ и воздухъ такой рѣдкій, что чуть-чуть скорѣе пойдешь, и дышать сейчасъ трудно станетъ. А на первой горѣ до самой вершины все идутъ деревья или трава. Значитъ, вторая-то гора выше — мы невѣрно смѣрили. Вотъ, чтобы такъ не ошибиться, высоту горы и мѣряютъ не отъ подошвы горы, а отъ уровня морей. Уровень всѣхъ морей одинаковъ, отъ этого уровня и мѣряютъ безошибочно высоту горъ.



Рис. 208. Относительная высота горы, то-есть отъ подошвы до вершины.

Горное озеро.

Чудно хороши горныя озера! Много раскинулось ихъ по всей Швейцаріи,—и большихъ и маленькихъ. Они точно темно-голубые глаза альпійской природы, отъ которыхъ не хочется оторваться. Точно чистые брильянтики, въ дорогой красивой оправѣ, играютъ они цвѣтомъ своей воды среди зеленыхъ живописныхъ береговъ. Вотъ озеро свѣтлѣетъ, изъ темно-голубого дѣлается понемногу ярко-зеленымъ, потомъ опять темнѣетъ, становится мрачнымъ, сѣрымъ, почти черным—это понадвинулась

тучка. Проглянуло опять солнышко—и опять заблестѣло озеро яркими, изумрудными красками.

Особенно славится красотой своихъ береговъ Валленское озеро. Оно лежитъ на порогѣ настоящаго альпійскаго міра. Если мы пойдемъ вверхъ по горнымъ потокамъ, впадающимъ въ озеро, они приведутъ насъ къ вѣчнымъ снѣгамъ Гларусскихъ альпъ. Ледники ихъ блестящихъ бѣлыхъ вершинъ и питаютъ эти потоки.

Прямо изъ золотисто-голубыхъ волнъ озера поднимаются въ облака мрачныя

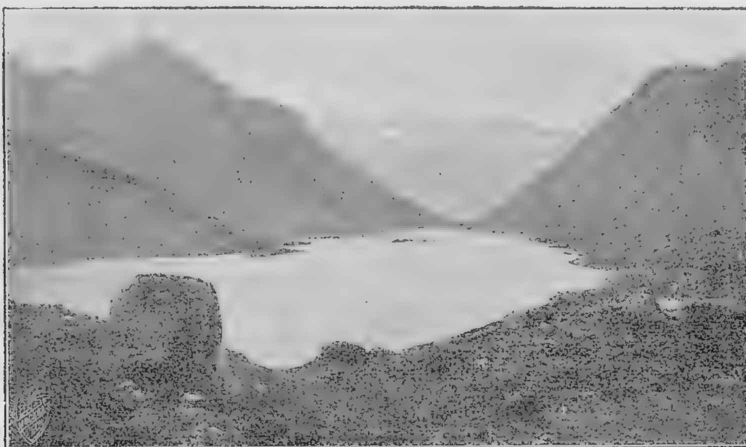


Рис. 209. Горное озеро.

сѣрыя стѣны съ глубокими темными трещинами и ущельями. Точно развѣвающіяся прозрачныя покрывала падаютъ по мрачнымъ разсѣлинамъ и стѣнамъ пѣнящіеся водопады быстрыхъ горныхъ потоковъ. Каменный орелъ простираетъ свои огромныя крылья надъ сѣдыми изорванными скалами. Кое-гдѣ только глазъ отдыхаетъ на бѣленькихъ домикахъ, мелькающихъ въ долинахъ. А другой берегъ этого узенькаго озера точно купается въ роскошной зелени луговъ и садовъ. Прекрасныя пастбища покрыты богатымъ пестрымъ ковромъ пышныхъ южныхъ цвѣтовъ, и повсюду по нимъ раздается мелодическое позваниванье колокольчиковъ пасущихся стадъ. Со всѣхъ сторонъ доносятся человѣческіе голоса и звуки пастушескаго рога. Деревни и города мелькаютъ одни за другими.

Но иногда надъ этимъ мирнымъ озеромъ темныя облака поднимаютъ свою дикую игру. Они собираются въ мрачныя, грозныя тучи, разрываются объ острыя скалы, перекидываются съ вершины на вершину, потомъ сползаютъ въ узкія ущелья. Темныя тѣни бѣгутъ отъ нихъ по озеру, озеро волнуется, и изъ водъ его поднимаются бѣлые пѣнящіеся гребни. Горныя ущелья полны мрака, въ нихъ что-то грозно гудитъ, — солнце гаснетъ, и сѣверный вѣтеръ на полной волѣ кидается на затихшія на мгновенье воды озера, поднимаетъ ихъ выше и выше и, наконецъ, со всей силой бросаетъ ихъ на крутыя скалы берега. Это работаетъ дикій вѣтеръ, который иногда посѣщаетъ Валленское озеро. Горе тогда запоздавшимъ судамъ,—много уже барокъ, а иногда и пароходовъ погубила эта дикая игра природы.

Метель въ горахъ.

Снѣжныя метели въ горахъ ужасны.

На вершинахъ высокихъ горъ вѣтеръ легко подымаетъ массу тончайшаго снѣга, крутитъ ее высоко въ воздухѣ и относитъ ее далеко въ сторону. Случается, что вѣтеръ, сметающій все на своемъ пути, поднимаетъ цѣлый слой снѣга и бросаетъ его въ расщелины, образуя въ нѣсколько минутъ высокіе валы или засыпая проходы.

Горецъ хорошо изучилъ признаки приближенія этой метели. Воздухъ напитывается испареніями. Отдаленныя горы застилаются мягкимъ покровомъ, который дѣлается гуще и темнѣе, такъ что онѣ, наконецъ, совершенно скрываются. Воздухъ тихъ, холоденъ, но въ немъ не ощущается той подкрѣпляющей свѣжести, которая на равнинѣ, въ ясный январскій день, придаетъ новую жизнь усталому путнику. Здѣсь воздухъ сухъ и пронзительно холоденъ, а угрюмая тишина увеличиваетъ печальную картину природы. Быстроногая серна удаляется въ лѣса, лежащіе внизу; сурокъ спитъ въ своей норѣ; грачъ, оглашающій воздухъ даже зимою своимъ непріятнымъ крикомъ, также укрылся въ расщелину, въ свое гнѣздо. Малорослыя сосны и кусты рододендровъ покрыты снѣгомъ; ни малѣйшій вѣтерокъ не морщитъ поверхность снѣжной поляны или ледяного слоя, покрывающаго крутые утесы; всюду царитъ мертвая тишина.



Рис. 210. Заоблачная дорога на Кавказѣ.

Передъ самою метелью густыя облака нависаютъ надъ сосѣдними вершинами и

тяготѣютъ надъ ними своею тяжестью, какъ бы желая навѣкъ остаться въ такомъ положеніи. Это послѣдняя минута, чтобы укрыться въ пріютный монастырь, если онъ недалеко, или въ какое-нибудь ближайшее убѣжище.

Мракъ усиливается, темнѣетъ, и ночь опережаетъ вечеръ. Вдругъ сильнѣйшій порывъ вѣтра несетъ съ собою снѣжные хлопья, а потомъ снова все затихаетъ. Эти предвѣстники бури возобновляются послѣ небольшихъ промежутковъ, которые дѣлаются постоянно короче. Опасность неминуемая, нужно искать спасенія въ бѣгствѣ.

Тогда начинается страшный и грозный шумъ въ расщелинахъ и оврагахъ; сначала это какъ бы слабый стонъ, который повторяетъ эхо на противоположной сторонѣ; потомъ онъ дѣлается отчетливѣй, сильнѣй, слышится ближе, раздается все дальше и быстрѣй по склонамъ горъ, будто крики отчаянья, долетающіе издалека.

Теперь переѣздъ черезъ горы очень опасенъ. Вѣтеръ безпрестанно поднимаетъ крутящіеся столбы снѣга, скрывающіе дорогу и измѣняющіе ея форму, скрадывая откосы и засыпая уже проложенный путь. Лошади, столь умѣлыя, когда имъ приходится итти по твердой почвѣ, здѣсь часто попадаютъ въ кучи мягкаго, движущагося снѣга; одна изъ нихъ уходитъ по самую грудь, а другая въ это время карабкается на снѣговой сугробъ. Вьюга свиститъ имъ въ уши, снѣговыя иглы попадаютъ въ глаза и въ ноздри. Сани подпрыгиваютъ по узкой дорогѣ, наклоняются то къ стѣнѣ горы, то къ пропасти.

Пропасть тутъ же: приходится касаться ея края, видѣть ее впереди себя, ожидать, что паденіе, быть-можетъ, унесетъ въ другой міръ... Кучеръ бросилъ бичъ: у него въ рукахъ ножъ, чтобы отрѣзать постромки, если лошади, испугавшись или поскользнувшись на снѣжномъ откосѣ, покатятся разомъ въ пропасть.

Снизу, съ равнины, горная метель можетъ казаться довольно красивой. Вершина горы отъ порывовъ вѣтра курится точно жерло вулкана; безчисленныя ледяныя частицы, поднимаемыя вьюгой, собираются въ облака, кружащіяся поверхъ вершинъ. Очертанія горъ, застилаемыя этимъ туманомъ кружащагося снѣга, кажутся неясными: они какъ будто плаваютъ въ воздухѣ; вся гора кажется колеблющейся на своемъ основаніи.

Но каково бѣдному путнику въ этомъ ужасномъ вихрѣ, который со свистомъ кружится на высокихъ вершинахъ? Ледяныя иглы летятъ на него какъ стрѣлы, бьютъ его по лицу и грозятъ ослѣпить; онѣ проникаютъ даже сквозь его одежду: толстый плащъ, въ которомъ онъ закутанъ, едва защищаетъ его отъ нихъ. Стоитъ ему оступиться или, попавъ на ложный слѣдъ, сойти на минуту съ тропинки,— и онъ неминуемо погибъ. Онъ бредетъ наудачу, падая то въ ту, то въ другую яму, иногда онъ по поясъ погружается въ мягкій снѣгъ. Нѣкоторое время онъ остается въ открывшейся подъ нимъ могилѣ, какъ будто ожидая смерти; потомъ встаетъ съ отчаяніемъ и опять идетъ колеблющейся походкой сквозь облака ледяныхъ иглъ, которыя вѣтеръ бросаетъ ему въ лицо.

Ослѣпленный, оглушенный, скованный холодомъ, онъ, наконецъ, теряетъ волю, кружится на мѣстѣ и утомляется безъ всякой пользы. Наконецъ, упавъ въ какую-нибудь пропасть или просто выбившись изъ силъ, онъ тупо смотритъ, какъ проносятся мимо него клубы снѣга, и понемногу дастъ овладѣть собою сну, предвѣстнику смерти.

Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ, когда снѣгъ растаетъ отъ тепла и скатится съ лавинами, собака какого-нибудь пастуха найдетъ трупъ и испуганнымъ лаемъ подзоветъ къ нему хозяина.

Чтобы указать путникамъ дорогу, обитатели долинъ ставятъ шесты въ 30 футовъ высоты по обоимъ склонамъ главныхъ проходовъ. Ихъ устанавливаютъ какъ можно крѣпче со стороны пропасти и осматриваютъ передъ началомъ каждой зимы. Такимъ образомъ они служатъ для указанія дороги; теперь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ихъ замѣняютъ телеграфные столбы. Случалось однако, что въ снѣжныя зимы и ихъ совершенно заносило.

Въ царствѣ вѣчнаго снѣга.

1. На страшную высоту поднимаютъ къ небесамъ свои сверкающія вѣчнымъ снѣгомъ вершины Альпійскія горы въ Швейцарской землѣ.

Швейцарская горная земля лежитъ между Италіей, Франціей и Германіей.

Вдоль альпійской горы Сенъ-Бернардъ, поднимающейся на высоту двухъ съ четвертью верстъ, межъ ледяныхъ ущелій и пропастей, вьется широкій горный проходъ.

Еще въ древности цѣлые народы перебирались черезъ этотъ проходъ; многіе завоеватели проводили чрезъ него изъ Италіи во Францію огромныя арміи; и теперь чрезъ проходъ этотъ постоянно тянутся тысячи путниковъ.



Рис. 211. Сенъ-бернардскія собаки спасаютъ замерзшаго путника.

Сурова, непривѣтлива природа тѣхъ мѣстъ. Девять мѣсяцевъ въ году царитъ тамъ зима. Тамъ въ годъ наберется только десятокъ совершенно ясныхъ дней—безъ бури, безъ снѣжной метели или тумана. Въ самые жаркіе дни вода по ночамъ застываетъ. Снѣгъ падаетъ пушистыми хлопьями только лѣтомъ, зимою же онъ падаетъ крошечными льдинками, такими тонкими, что вѣтеръ заметаетъ ихъ въ избы чрезъ дверныя щели и оконныя скважины. Буря порою наноситъ изъ такихъ льдинокъ цѣлыя стѣны, сажени въ три-четыре вышиною. Стѣны такія загромождаютъ дороги и скрываютъ отъ глазъ путника глубочайшія пропасти.

Сенъ-Бернардскій проходъ безопасенъ только лѣтомъ, въ ясную погоду; въ бурную же погоду или зимой, когда многочисленныя трещины и разсѣлины бываютъ скрыты снѣгомъ, путешествіе черезъ проходъ и трудно и опасно: то вдругъ путникъ падаетъ въ трещину скалы; то его засыпаетъ лавина — груда скатываю-

щагося съ горы снѣга; то сбиваетъ его съ дороги туманъ, и странникъ умираетъ отъ утомленія и голода; то, наконецъ, странникомъ овладѣваетъ сонъ, въ которомъ онъ замерзаетъ.

Кто ѣдетъ по этимъ крутизнамъ и высотамъ въ сильную стужу, тотъ обыкновенно чувствуетъ почти непреодолимое желаніе заснуть. Холодъ, усталость и однообразіе мѣстности притупляютъ память. Кровь движется въ тѣлѣ все медленнѣй и медленнѣй, и путникъ умираетъ, объятый сладкою, спокойною дремотой. Только въ рѣдкіе дни въ году могли бы странники переходить черезъ Сенъ-Бернардскіе утесы, если бы имъ не помогли заботливые человѣколюбцы.

Уже въ восьмомъ столѣтіи въ этихъ опасныхъ мѣстахъ поселилось нѣсколько монаховъ, посвятившихъ себя спасенію бѣдствующихъ путниковъ. Въ девятьсотъ шестьдесятъ второмъ году архидіаконъ аостскій Бернаръ-де-Монтонъ основалъ на горѣ Сенъ-Бернардъ страннопріимный монастырь, гдѣ путники находятъ временный пріютъ, пищу и всякую помощь.

Главная забота монаховъ, работающихъ въ этомъ горномъ убѣжищѣ, состоитъ въ постоянномъ разыскиваніи заблудившихся и погибающихъ странниковъ. Каждый день два монаха обходятъ всѣ опаснѣйшія мѣста прохода. При непогодѣ и при паденіи снѣжныхъ лавинъ-обваловъ изъ монастыря выходятъ на поиски шесть монаховъ съ лопатами, носилками и подкрѣпляющимъ питьемъ.

Трудны и подчасъ просто невозможны были бы розыски подъ глубокими снѣгами прохода, если бы у монаховъ не было вѣрныхъ помощниковъ — знаменитыхъ сенъ-бернардскихъ собакъ.

Могучая порода сенъ-бернардскихъ собакъ отличается замѣчательной понятливостью и добротою. Собаки эти несутъ тяжелую службу. Каждая изъ нихъ обѣгаетъ ежедневно большое пространство, разыскивая заблудившихся въ горахъ или упавшихъ отъ истощенія на дорогѣ путешественниковъ, нерѣдко занесенныхъ снѣгомъ или погребенныхъ снѣговымъ обваломъ. Часто эти умныя животныя по доброй волѣ обыскиваютъ цѣлыми днями горныя дороги и пропасти. Наткнувшись на снѣговой обвалъ, онѣ тщательно выслѣживаютъ слѣды человѣка, и если открываютъ ихъ, то тотчасъ же принимаются вырывать засыпаннаго пѣшехода своими крѣпкими когтями.

На спинѣ такихъ собакъ прикрѣпляютъ широкимъ кожаным поясомъ кусокъ сукна, а къ шеѣ ихъ привѣшиваютъ боченокъ съ лѣкарственнымъ напиткомъ для того, чтобы окоченѣвшій, обезсиленный путникъ могъ прикрыться и подкрѣпить себя.

Если монастырскимъ собакамъ не удастся освободить человѣка изъ-подъ обвала, если найденный ими на дорогѣ замерзающій путникъ не шевелится отъ собачьихъ толчковъ, собаки какъ стрѣлы мчатся ближайшей дорогой къ монастырю, вызываютъ сильнымъ лаемъ монаховъ и ведутъ ихъ къ бѣдствующему.

Благодаря смышлености сенъ-бернардскихъ собакъ, благодаря ихъ удивительно тонкому чутью, зоркости большихъ глазъ, силѣ и быстротѣ, много сотенъ людей спасено уже въ Альпахъ отъ неминуемой погибели.

2. Въ тысяча восемьсотъ двадцать четвертомъ году изъ сенъ-бернардскихъ собакъ отличался наиболѣе Діамантъ: онъ былъ храбрѣе и понятливѣе остальныхъ монастырскихъ собакъ, которыя перенимали у него, какъ у учителя, умѣнье отыскивать заблудившихся путниковъ.

Однажды разыгралась сильнѣйшая бурная метель; далеко раздавался гулъ катившихся лавинъ. Діамантъ отправился на поиски. На одной горной тропинкѣ онъ почуялъ близость путника и сильно залаялъ. На его лай откликнулись другіе монастырскіе псы, и монахи съ фонарями и съ длинными горными посохами съ желѣзными наконечниками поспѣшили на призывъ Діаманта. Діамантъ привелъ ихъ къ тропинкѣ, гдѣ монахи нашли подъ снѣговымъ обваломъ мужчину и женщину, потерявшихъ память. Монахи закутали бѣднягъ, положили ихъ на носилки и приготовились нести ихъ въ монастырь. Но Діамантъ не трогался съ мѣста: онъ продолжалъ лаять и, какъ могъ, удерживалъ монаховъ. Но ничего не было видно. Монахи не понимали, отчего такъ пристаетъ къ нимъ Діамантъ. Они поискали кругомъ, ничего не нашли и понесли мужчину съ женщиной въ монастырь.

Діамантъ остался одинъ и продолжалъ упорно искать чего-то. Больше часа раскапывалъ онъ снѣгъ своими крѣпкими когтями, уставалъ, отдыхалъ и снова принимался рыть,—и отрылъ-таки въ снѣгу почти совсѣмъ замерзшаго маленькаго мальчика. Діамантъ принялся лизать личико и ручки мальчика своимъ горячимъ языкомъ, пока къ мальчику не вернулась память. Потомъ Діамантъ прилегъ къ мальчику, стараясь отогрѣть его своимъ тѣломъ,—прилегъ такъ, чтобы мальчикъ легко могъ взобраться на него, и своими ласками достигъ того, что мальчикъ сѣлъ на спину добраго пса и обхватилъ его мохнатую шею своими дрожащими ручонками. Тогда Діамантъ радостно понесъ мальчика въ монастырь.

А въ монастырѣ тѣмъ временемъ было великое смущеніе. Женщина, которую спасли монахи, была матерью мальчика, и когда опамятовалась, пришла въ ужасъ, узнавъ, что монахи не нашли ея сына. Она хотѣла бѣжать изъ монастыря, чтобы искать среди бурана, среди льдовъ и снѣговъ своего ребенка, какъ вдругъ появился ослабѣвшій, задыхающійся, дрожащій отъ усталости Діамантъ, и мать, плача отъ радости, сняла съ собаки мальчика, крѣпко уцѣпившагося за густую шерсть Діаманта.

Гроза въ горахъ.

Грозы въ горахъ гораздо величественнѣе и ужаснѣе, чѣмъ въ равнинахъ. Въ равнинахъ гроза собирается обыкновенно нѣсколько часовъ, въ горахъ же вы замѣчаете приближеніе грозы, когда она готова уже разразиться надъ вашею головою. Тогда вся окрестность окрашивается волшебными отблесками; картина возбуждаетъ ужасъ. Массы хвойныхъ лѣсовъ погружены въ непроницаемый мракъ; ни одна вершина не выдается отчетливо надъ горизонтомъ; очертанія скалъ стушевываются въ темнотѣ и кажутся какими-то сѣрыми массами, поверхъ которыхъ водопадъ катитъ свои бурныя волны; неподвижное, мертвое озеро утратило всякій блескъ, погруженное въ какое-то оцѣпенѣніе. Но луга и пастбища принимаютъ ярко-зеленый цвѣтъ; дороги, пересѣкающія долину, рисуются рѣзкими чертами, и ослѣпительная бѣлизна снѣжныхъ полей рѣзко выдѣляется.

Лихорадочное волненіе охватываетъ людей и животныхъ. Покосы наскоро сгребаются въ кучи, пастухъ загоняетъ съ крикомъ стада въ хлѣва; пѣсни и веселье смѣнились лихорадочною дѣятельностью, которая еще болѣе усиливаетъ страхъ. Воздухъ оглашается звучнымъ крикомъ грачей, парящихъ надъ скалами подлѣ своихъ гнѣздъ; ласточки уже исчезли, въ лѣсу не раздается веселое щебетаніе птицъ, развѣ только пѣніе зяблика, предвѣщающее дождь.

Затѣмъ слышится первый порывъ вѣтра, — предшественникъ приближающейся бури. Онъ поднимаетъ пыль цѣлыми облаками и потрясаетъ лѣса. Озеро пробуждается, поверхность его рябится морщинами; высокія вершины и высокіе лѣса скрываются въ туманѣ. Тьма все болѣе и болѣе покрываетъ страну; свѣтлыя тѣни стушевываются: вся окрестность погружена въ глубокій мракъ. Первая молнія прорѣзываетъ эту тьму своею огненною бороздою. Гроза бушуетъ съ страшной силой. Лѣса содрогаются отъ бѣшеной бури; листья деревьевъ носятся въ воздухѣ; страшный трескъ раздается со всѣхъ сторонъ; глухіе раскаты грома вскорѣ примѣшиваютъ свои грозные звуки къ этому гулу.

Еще нѣсколько минутъ, и кажется, будто разрушается весь міръ, и небо готово упасть и разбиться о скалы. Зигзаги молніи смѣняютъ другъ друга такъ быстро, что каждый изъ нихъ продолжается не болѣе одной тысячной части секунды. Раскаты грома повторяются въ облакахъ и дѣлаются еще болѣе грозными отъ эхо, которое раздается въ расщелинахъ скалъ и глубинѣ долинъ. Если въ это время еще упадетъ молнія на какую-нибудь старую ель или на хижину, то раздается страшный залпъ, отъ котораго вся природа будто содрогается до основанія, и скалы готовы разлетѣться на милліоны осколковъ.

Развившаяся гроза не всегда поднимается на большую высоту. Часто она остается въ низшихъ слояхъ воздуха, гдѣ она образовалась, такъ что человѣкъ съ вершины горы, спокойно сидя на сухой травѣ высокихъ пастбищъ, освѣщенныхъ солнцемъ, можетъ видѣть у своихъ ногъ враждебныя облака, съ яростью сталкивающіяся между собою. Это—картина величественная и страшная въ то же время. Тусклый свѣтъ вырывается изъ этихъ кипящихъ массъ; мѣднокрасные отблески и лиловые оттѣнки придаютъ громадѣ паровъ видъ огромной печи съ расплавленнымъ металломъ; можно подумать, что земля разверзлась и выпускаетъ изъ своихъ нѣдръ океанъ лавы.

Молніи, вылетающія изъ одного облака въ другое, извиваются какъ огненныя змѣи. Грохотъ въ воздухѣ, повторяемый отзвуками горы, раскатывается безъ конца; всѣ скалы какъ будто разомъ испускаютъ громъ.

Въ то же время слышится глухой шумъ, поднимающійся съ нижнихъ равнинъ сквозь клубящіяся облака. Это—шумъ ливня или града; это—трескъ ломающихся деревьевъ, откалывающихся скалъ, обрушивающихся камней, вздувающихся и ревущихъ потоковъ, разрушающихъ свои берега. Всѣ эти шумы сливаются между собою, поднимаясь къ спокойной горѣ; тамъ, на высотѣ, они кажутся стономъ, долетающимъ съ равнины, гдѣ живутъ люди.

Гроза въ горахъ производитъ часто страшныя опустошенія. Бурей ломаетъ деревья, сноситъ крыши, страшные потоки вмѣстѣ съ грязью и камнями несутся по склонамъ въ долину, часто затапливая селенья, вырывая деревья, снося плодородную землю, съ такимъ трудомъ обработанную, и занося грязью и камнями тучные нивы и луга.

Грязевые потоки.

Лѣтомъ, а иногда и осенью, отъ времени до времени образуются въ горныхъ странахъ бурные потоки воды, которые называются мѣстными жителями дикими.

Потоки эти очень страшны: они во время дождя въ нѣсколько часовъ образуютъ цѣлыя бурныя рѣки, которыя, смѣшавшись съ грязью и разными обломками,

съ дикимъ грохотомъ падаютъ по крутымъ откосамъ и стѣнамъ скалъ въ долину и наполняютъ ее обломками и камнями. Обыкновенно высоко вверху горы собравшаяся въ углубленіяхъ вода, силою своего напора, разламываетъ удерживающую ее преграду и несется внизъ съ бѣшеною силою, неся съ собою деревья, камни, песокъ, землю и грязь.

Встрѣтивъ на пути какое-нибудь препятствіе, вода разливается по обработаннымъ полямъ и по лугамъ, пока не достигнетъ, наконецъ, рѣки, въ которую и низвергается.

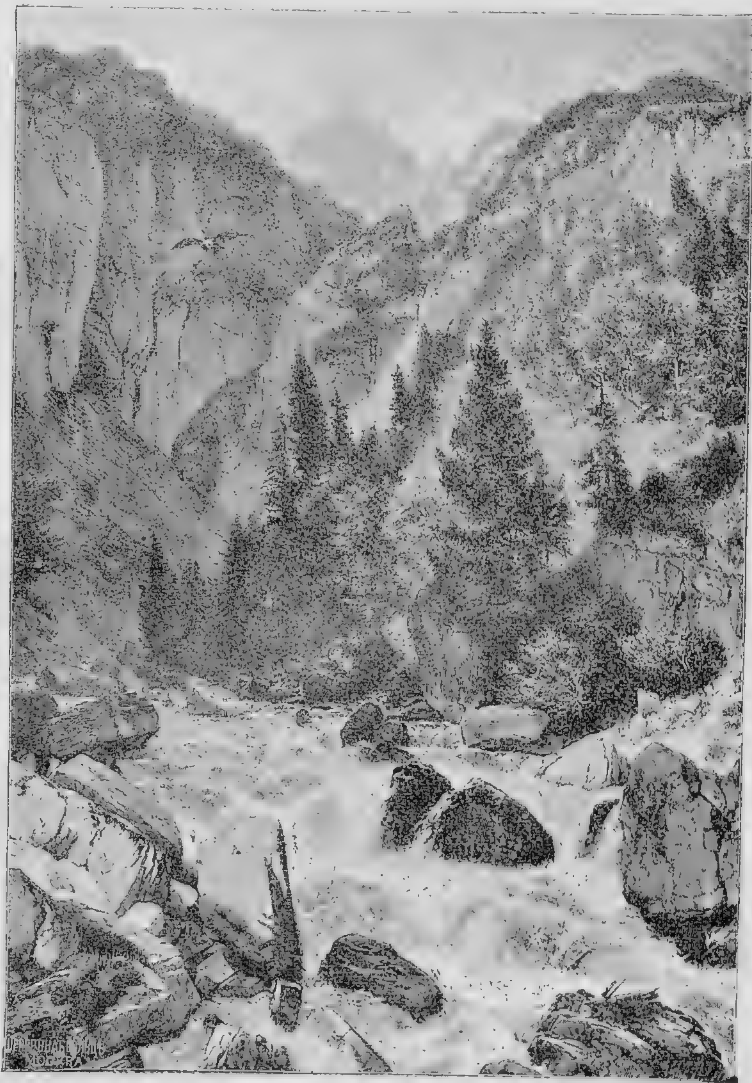


Рис. 212. Горный потокъ.

Громъ отъ этого потока, шумъ и трескъ катящихся другъ черезъ друга каменныхъ глыбъ раздаются по горамъ и долинамъ и наводятъ на жителей отчаяніе. Когда грязевой потокъ, встрѣтивъ на пути какое-нибудь препятствіе, начинаетъ разливаться по окрестнымъ полямъ, жители бѣгутъ съ шестами, баграми и заступами къ препятствію, которое остановило потокъ, чтобы расчистить ему дальнѣйшій путь. Всякій, кто только способенъ работать заступомъ, собирается у разбушевавшагося потока, и крики и вопли отчаянія сливаются съ трескомъ обломковъ. Прекраснѣйшіе луга въ нѣсколько часовъ заносятся всякимъ соромъ иногда на высоту двухъ саженъ и превращаются въ мертвыя каменныя груды и песчаныя пустыни, на которыхъ торчатъ развѣ верхушки заваленныхъ плодовыхъ деревьевъ. Нерѣдко такой потокъ, вытѣсненный изъ своего русла какимъ-нибудь препятствіемъ, мѣняетъ свой путь и срываетъ дома, конюшни и хлѣва.

Во время одного страшнаго ливня небольшой потокъ воды, недалеко отъ Мейрпгена, въ Швейцаріи, превратился въ огромную бушующую рѣку и смылъ всю окрестность.

Мѣстность была очень плодородная; прекрасно обработанныя поля смѣнялись роскошными фруктовыми садами, теперь же все это засыпано пескомъ и камнями. Уныло торчатъ изъ-подъ грудъ песка засохшія верхушки поломанныхъ деревьевъ да темныя доски разрушенныхъ домиковъ. На несчастье, по берегамъ ручья жили самыя бѣдныя крестьянскія семьи, и въ одинъ день горный потокъ оставилъ ихъ безъ крова и безъ куска хлѣба. Когда бушующія волны потока безжалостно уничтожили все, что только лежало на ихъ пути, стариковъ почти силой приходилось уводить съ ихъ родныхъ пепелищъ.

«Здѣсь мы родились,—говорили они,—здѣсь родились наши отцы и дѣды, здѣсь мы и умремъ. Намъ нечего селиться на новомъ мѣстѣ».

Разбушевавшійся потокъ не оставилъ на мѣстѣ ни одной хижинки. Проѣзжая здѣсь черезъ недѣлю послѣ несчастья, нельзя было и представить себѣ, чтобы маленькій тихій ручеекъ могъ когда-либо причинить столько бѣдствій.

Въ горахъ.

Мрачныя горы, покрытыя тучами,
Всѣ ущелья наполнила мгла,
Завладѣла провалами, кручами
И на днѣ пропастей залегла.
Неба нѣтъ, съ его мантіей звѣздною;
Оно скрылось и свѣта не льетъ;
Я стою надъ какою-то бездною,
Тьма ночная растетъ и растетъ...
Глубже, глубже во меракъ укрываются
Ребра скалъ и обрывы стремнинъ,
Тамъ и сямъ изъ него выдвигаются
Шапки бѣлыя снѣжныхъ вершинъ.
Все недвижно, туманъ лишь колышется...
Все безмолвно, лишь гдѣ-то вдали
Грохотанье какое-то слышится,
Шумъ глухой, точно въ нѣдрахъ земли:
То потоки гремятъ, водопадами
Низвергаясь съ отвѣсныхъ стремнинъ;
То ручей, окруженный громадами
Голыхъ скалъ, рвется въ лоно долинъ.

Ты угрюма, пустыня дремучая,
Но, я вижу, есть жизнь и въ тебѣ,
То ручьевъ твоихъ влага кипучая,
Неустанная въ вѣчной борьбѣ.
Ты ужасна, пустыня безлюдная,
Смертью вѣютъ твои ледники,
Но питаетъ ихъ масса холодная
Твои рѣчки, твои родники.
Они въ нѣдрахъ твоихъ зарождаются
И на вольный широкій просторъ
Съ бурнымъ плескомъ затѣмъ вырываются
Изъ твоихъ непривѣтливыхъ горъ.
Ты—ихъ мать, но струей своей чистою
Они сердце твое разорвутъ,
Взроютъ почву твою каменистую,
Но не ей плодородье дадутъ;
Потекутъ они къ морю долинами,
Будутъ ихъ своей влагой питать,
Далеко за твоими тѣсницами
Разливая свою благодать.

Ледники.

1. Чѣмъ выше подниматься въ горы, тѣмъ дѣлается все холоднѣе и холоднѣе.

Вокругъ вершинъ высокихъ горъ воздухъ всегда очень холоденъ, такъ холоденъ, что на вершинахъ этихъ горъ даже лѣтомъ падаетъ не дождь, а снѣгъ, да такъ и лежитъ тамъ не растаивая.

Вы скажете: значитъ, на горахъ все больше и больше накопляется снѣгу, и горы дѣлаются все выше и выше. Нѣтъ, этого нѣтъ. И на самыхъ высокихъ вершинахъ часть снѣга подъ лучами лѣтняго солнца таетъ и просачивается вглубь подъ снѣгъ и по склону горы ручьями уносится въ долины. Часть снѣга испаряется, потому что вѣдь испаряется не только вода, но и снѣгъ. Иногда, когда снѣгу наберется много на крутомъ склонѣ горы, вѣтры сдуваютъ его, и онъ летитъ со страшной быстротой внизъ. Иногда снѣгъ скатывается съ горы и тогда, когда его много накопится на какомъ-нибудь уступѣ или когда его подтачиваютъ снизу струйки



Рис. 213. Ледникъ, или глетчеръ.

воды. Но всего больше снѣгу сползаетъ по долинамъ тихо, незамѣтно для глазъ человѣка. Сползаетъ снѣгъ по склону горы отъ своей собственной тяжести. Когда снѣгъ сползаетъ настолько низко, что воздухъ кругомъ будетъ достаточно теплый, снѣгъ начинаетъ быстро таять.

Такъ вѣчно идетъ одна и та же работа: вверху накопляется снѣгъ, а снизу онъ таетъ и стекаетъ ручейками и потоками или скатывается большими снѣжными глыбами.

Вокругъ каждой высокой горы можно бы было провести такую линію, выше которой снѣгъ уже никогда весь не стаиваетъ. Такая линія называется снѣговой линіей.

Снѣгъ спускается съ горы внизъ по лощинѣ или по узкой долинѣ, сверху его

сильно надавливаетъ масса снѣга, съ боковъ тѣснятъ каменныя стѣны горы. Теплые лучи солнца согрѣваютъ поверхность снѣга, онъ таетъ, и капли и струйки воды просачиваются сквозь весь слой снѣга и смачиваютъ его. Отъ этого давленія и смачиванья снѣгъ дѣлается плотнѣе и плотнѣе и, наконецъ, превращается въ крѣпкій ледъ. Вы, конечно, пробовали когда-нибудь сильно сжимать въ рукахъ комъ снѣгу— онъ у васъ дѣлается плотнымъ и твердымъ, какъ ледъ. Въ горахъ же снѣгъ страшно сильно сдавливается и потому точно такъ же обращается въ ледъ, такъ что сползаетъ съ горы уже не снѣгъ, а ледъ. Это какъ будто большая ледяная рѣка; называется она ледникомъ или глетчеромъ.

Ледникъ спускается гораздо ниже снѣговой линіи, онъ доходитъ до веселыхъ долинъ, по берегамъ его растутъ деревья, пастухи пасутъ стада коровъ и овецъ на зеленыхъ тучныхъ лугахъ. У самаго конца ледяной рѣки тянутся хлѣбныя поля или фруктовые разсадники и сады; разсказываютъ, что порой, чтобы сорвать плоды съ высокихъ деревьевъ, приходится влѣзать на свалившіяся ледяныя глыбы.

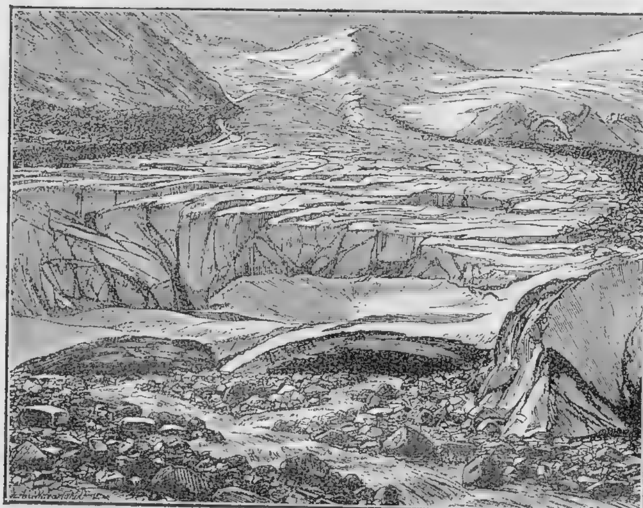


Рис. 214. Конецъ ледника.

Но здѣсь уже насколько ледникъ успѣваетъ спуститься, настолько же быстро онъ таетъ; поэтому ледникъ перестаетъ двигаться дальше внизъ, и изъ него вырывается или бурный потокъ, или много мелкихъ шумныхъ ручьевъ, или быстро несетъ свои шумливыя воды горная рѣчка.

Ледникъ издали по виду похожъ на огромную рѣку; мѣстами его поверхность ровна, мѣстами же какъ будто во время сильной бури волны поднялись, да такъ и застыли. Вся поверхность взбудоражена, вездѣ глубокія трещины, ледяныя глыбы, снѣжные холмы.

Ледникъ движется не такою сплошною массою, какъ вода въ рѣкѣ; слои льда не могутъ скользить, не ломаясь, по всѣмъ изгибамъ долины и примѣняться ко всѣмъ неровностямъ дна; поэтому въ толщѣ ледяной рѣки, съ виду неподвижной, появляются щели или трещины, отчего поверхность ея и становится такой неровной.

Ледникъ, двигаясь, трется о свое дно и берега и этимъ разрушаетъ ихъ. Въ этомъ ему помогаютъ ручейки, морозъ и вѣтеръ, которые разрушаютъ сосѣднія скалы. Скалы разсыпаются въ песокъ, отъ нихъ отламываются огромные камни. Эти камни и песокъ падаютъ на поверхность ледника и образуютъ на льду цѣлые холмы и поля, которые называются моренами. Морены длинными полосами идутъ по краямъ ледника. Часто камни проваливаются въ трещины ледника, тамъ внизу крѣпко вмерзаютъ въ ледъ и начинаютъ бороздить бока и дно долины, по которой ползетъ ледникъ, и этимъ еще сильнѣе разрушаютъ почву. Морены вмѣстѣ съ ледниками тихо спускаются

внизъ. Иногда на поверхность ледника падаютъ огромные камни. Подъ камнемъ ледъ таетъ медленнѣе, чѣмъ на открытой поверхности ледника, а потому вокругъ камня ледъ оттаиваетъ, а камень остается какъ бы на огромной ледяной подставкѣ. Такъ образуются огромные ледниковые столы. Когда ледникъ внизу таетъ, болѣе мелкіе камни уносятся потокомъ, болѣе крупные падаютъ у конца ледника. Ледникъ такъ много уноситъ съ собой песку, камней и земли, что вытекающій изъ него потокъ бываетъ совершенно мутный. Всю эту муть несетъ потокъ и понемногу отлагаетъ на своемъ днѣ, на берегахъ, на днѣ той рѣки или озера, куда онъ впадаетъ.



Рис. 215. Скалы, исчерченныя спускавшимся здѣсь нѣкогда ледникомъ.

2. Восхожденіе на ледники очень трудно. Оно было бы легче, если бы можно было итти всегда по одной тропинкѣ. Тогда хорошій и опытный проводникъ зналъ бы заблаговременно, чѣмъ запастись, и хорошо бы ознакомился съ дорогою. Но дѣло въ томъ, что на ледникахъ ежечасно происходятъ такія перемѣны, которыя не бываютъ въ другихъ мѣстахъ. Тамъ, гдѣ прежде были овраги или гладкая поверхность, въ самое короткое время вдругъ дѣлаются снѣжные холмы, появляются трещины.



Рис. 216. Ледниковый столъ.

Главное препятствіе для ходьбы состоитъ въ этихъ трещинахъ, которыя часто бываютъ очень глубоки. Часто эти трещины бываютъ прикрыты ледяными мостами. Когда выпадаетъ снѣгъ, его хлопья слѣпляются между собою и образуютъ густую и почти гладкую массу, которая и покрываетъ собою трещину. Если эта масса толста и притомъ смерзлась, то она можетъ еще держать человѣка; но если она тонка, и путешественникъ, не подозрѣвая подъ собою пропасти, наступитъ на такой мостъ, то онъ проваливается и гибнетъ. Такъ какъ нельзя видѣть скрытыя подъ снѣгомъ пропасти, то изъ предосторожности употребляютъ веревку, которою путешественники обвязываются всѣ вмѣстѣ на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга. Такимъ образомъ если одинъ изъ нихъ провалится, то другіе могутъ его вытащить.

Очень часто на ледникахъ изъ-за этихъ трещинъ погибаютъ люди.

Разсказываютъ, что одинъ горецъ возвращался послѣ охоты домой и, спускаясь по леднику, поскользнулся и упалъ въ пропасть. Падая, онъ хватался то за выдавшійся кусокъ льда, то за что-нибудь другое, попавшееся подъ руку; но все отрывалось подъ тяжестью его тѣла. Когда онъ упалъ на дно, оказалось, что у него были сломаны рука и нога. Осмотрѣвшись, онъ замѣтилъ, что между снѣгомъ и землею образовалась галлерея, въ которую уходила вода отъ таявшаго снѣга.

Несмотря на ужасную боль, онъ рѣшился слѣдовать вдоль ручья, началъ разрывать снѣгъ и, постепенно подвигаясь впередъ, черезъ три часа вышелъ изъ-подъ ледника на открытое мѣсто.

Лавины.

Въ ясные зимніе дни солнце грѣетъ на склонахъ высокихъ горъ довольно сильно, поэтому днемъ снѣгъ таетъ съ поверхности, и талая вода пропитываетъ его сверху. Ночью эта вода замерзаетъ, и снѣгъ покрывается сверху твердой корой, настолько крѣпкой, что по ней смѣло можно ходить, не рискуя провалиться.

Если на такой покровъ толстымъ слоемъ ляжетъ свѣжевыпавшій снѣгъ и если при этомъ погода стоитъ холодная, когда свѣжій снѣгъ бываетъ мелкій, какъ порошокъ, и не слипается въ комья,—на крутыхъ скатахъ этотъ сыпучій снѣгъ не можетъ крѣпко держаться на гладкой поверхности стараго снѣга. Упадетъ ли съ выступа скалы нависшій тамъ снѣгъ, пройдетъ ли по снѣжной равнинѣ неосторожный охотникъ или промчится легкая серна, а иногда даже отъ громкой пѣсни путника или отъ удара церковнаго колокола,—снѣгъ гдѣ-нибудь начинаетъ осыпаться; а разъ онъ началъ двигаться, сыплясь и скатываясь внизъ, онъ задѣваетъ и приводитъ въ движеніе все большую и большую массу сыпучаго снѣга.

Миріады снѣжинокъ сыплются внизъ и въ быстромъ полетѣ увлекаютъ съ собою воздухъ; образуется страшный вихрь, который, въ свою очередь, вздымаетъ надъ летящей внизъ лавиной громадное облако снѣжной пыли, и все это съ зловѣщимъ шумомъ и свистомъ низвергается въ долину, засыпая все, что попадаетъ ему на пути.

Глухой грохотъ и сотрясеніе почвы даютъ знать, что лавина упала; но вѣтру и этого мало — онъ несется дальше; крутя и взметая снѣжную пыль, достигаетъ противоположнаго склона горы, подымается по немъ и ломаетъ на пути деревья и постройки; наконецъ, отраженный склонами горъ, онъ обращается назадъ и проносится надъ грудой наваленнаго лавиной снѣга.

Затѣмъ все успокоивается; мелкая пыль понемногу осѣдаетъ, и передъ глазами открывается картина полнаго разрушенія: на томъ мѣстѣ, гдѣ стояли мирные домики жителей, вздымается громадная и безобразная куча бѣлаго рыхлаго снѣга. На колокольняхъ сосѣднихъ деревень раздается набатъ, и къ мѣсту несчастья отовсюду сбѣгаются жители окрестныхъ селеній; они дружно роются въ снѣгу лавины, стараясь спасти изъ холодной могилы ея тѣхъ, кого она не задавила еще на смерть.

Очень опасны также тѣ лавины, которыя падаютъ весной, когда таетъ снѣгъ, или же зимою, когда послѣ обильнаго снѣга вдругъ наступитъ оттепель.

Снѣгъ на склонахъ быстро таетъ; талая вода, пропитывая его насквозь, дости-

гаетъ, наконецъ, до мерзлой земли и начинаетъ стекать по склону горы подъ снѣговымъ покровомъ. Такимъ образомъ между снѣгомъ и землей течетъ вода. Отъ малѣйшаго порыва вѣтра или сотрясенія воздуха снѣгъ начинаетъ скользить гдѣ-нибудь на крутомъ склонѣ; онъ наваливается на нижніе пласты снѣга и увлекаетъ ихъ за собою; движеніе распространяется все дальше и, медленное вначалѣ, вскорѣ превращается въ стремительный полетъ снѣжной груды.

Вся масса ея летитъ внизъ, отдѣльные комья катятся и нарастаютъ на пути, слипаясь въ громадныя глыбы; снѣгъ вырываетъ изъ почвы камни и землю и увлекаетъ ихъ за собою. Ломая и вырывая съ корнемъ громадныя деревья, лавина прокладываетъ себѣ путь черезъ опушку лѣса и, наконецъ, низвергается въ долину. Отъ страшнаго давленія и напора масса снѣгу сразу смерзается. И такая лавина вызываетъ сильный вѣтеръ.



Рис. 217. Лавина.

Если лавина падаетъ въ узкую долину, по дну которой протекаетъ ручей, она загромождаетъ ее и останавливаетъ теченіе ручья; вода начинаетъ скопляться выше этой снѣжной плотины, и тогда населенію долины угрожаетъ новая опасность— наводненіе.

Несчастія и опустошенія, причиняемыя лавинами, достигаютъ иногда ужасныхъ размѣровъ.

Однажды въ Швейцаріи былъ такой случай. Въ долинѣ, подъ горою, лежала хорошенькая деревушка Рюерасъ. На краю деревни жилъ крестьянинъ Гансъ съ молодою женою и маленькимъ сыномъ. Разъ нужно было ему итти въ горы рубить тамъ лѣсъ. Съ вечера, попрощавшись съ женою, пошелъ онъ своею дорогою. Но едва Гансъ отошелъ съ полверсты, какъ услышалъ сзади себя страшный шумъ. Онъ бросился сломя голову назадъ, но никакъ не могъ понять, что случилось. Въ это время изъ-за тучъ выглянула луна и освѣтила одни снѣжные холмы на мѣстѣ деревни. Гансъ началъ разыскивать свою хижину, но и слѣда ея не было. Въ ужасѣ побѣжалъ онъ въ сосѣднюю деревню звать людей на помощь. Утромъ сбѣжались сосѣди съ лопатами и принялись откапывать засыпанныхъ лавиною. Но какъ найти то мѣсто, гдѣ засыпанные боролись со смертью? и, откапывая одного, легко засыпать другого. Спасенные послѣ разсказывали, что ихъ положеніе дѣлалось еще хуже оттого, что они все время слышали голоса работавшихъ; слышали,

что иногда копали совсѣмъ близко отъ нихъ, затѣмъ бросали и начинали копать въ другомъ мѣстѣ; работавшіе же наверху не слышали ихъ криковъ о помощи. Гансъ плакалъ и умолялъ всѣхъ торопиться, хотя и безъ того всѣ работали изъ всѣхъ силъ, чтобы спасти заваленныхъ.

Наконецъ, на десятый день Гансу удалось найти трубу своей хижины. Онъ приложилъ ухо и услышалъ внутри слабые голоса. Тогда онъ по трубѣ спустился внизъ и, къ удивленію своему, нашелъ жену и ребенка живыми и невредимыми. Послѣ первой радости жена разсказала ему обо всемъ, что съ ними было.

— Наработавшись за день, мы крѣпко заснули,—говорила она,—такъ что и не слышали, когда упала лавина. Утромъ мы удивились, что такъ долго не свѣтало. Я попыталась отворить дверь,—дверь не отворялась. Тогда я зажгла спичку и увидѣла, что окна забиты снѣгомъ. Тутъ только поняли мы, что случилось съ нами. Сколько мы ни горевали, ничего подѣлать не могли и должны были ожидать, что будетъ дальше. Къ счастію, съ нами засыпало козу, а въ сѣняхъ было сложено сѣно. Не будь ея, мы умерли бы съ голоду.

Болѣе 60 человѣкъ тогда удалось спасти, но все-таки душъ 100 погибло. Горько пожалѣли тогда разоренные жители Рюераса, что вырубили росшіе выше ихъ деревни лѣса. Въ природѣ одно другому помогаетъ, и лѣсъ на склонахъ горъ задерживаетъ падающія лавины. Теперь рѣдко случаются такія большія несчастія, потому что швейцарцы умѣютъ защищать себя отъ нихъ. Они обыкновенно знаютъ тѣ мѣста, гдѣ часто падаютъ лавины, складываютъ тамъ со стороны горы большіе каменные заборы и вбиваютъ рядъ кольевъ.

Снѣжные обвалы случаются довольно часто и у насъ на Кавказѣ.

Горные обвалы.

Горные склоны сильно изрыты дождями, мелкими ручейками и потоками. Таютъ ли днемъ подъ лучами солнца снѣга на верху горы, идетъ ли дождь, тысячи струекъ и ручейковъ сбѣгаютъ по горному склону. Работаютъ струйки день за день, прорываютъ понемножку себѣ ложе, просачиваются во всѣ ямочки и трещины. Но вотъ скрылось солнце, въ верху горы сразу сдѣлалось холодно, застыли струйки въ своихъ трещинахъ и ямочкахъ, застывая, расширились и раздвинули эти трещины. Такъ день за день растутъ трещины, сильно разрушая даже твердыя скалы. Мало-по-малу онѣ разбиваютъ ихъ на отдѣльные камни; камни распадаются въ песокъ; самыя скалы подмываются и чуть держатся на горномъ склонѣ.

Часто бываетъ, что на поверхности горы лежитъ порода, которая хорошо пропускаетъ воду, а подъ ней лежитъ другая порода, которая воды не пропускаетъ. И тогда на этомъ нижнемъ пластѣ скопляется вода и струйками, ручейками стекаетъ по нему внизъ, отдѣляя понемногу отъ него верхній слой земли.

Вотъ такіе-то подмытые слои земли и разрушенныя скалы отъ своей тяжести начинаютъ понемногу спускаться внизъ.

Сначала они движутся медленно, потомъ все быстрѣе и быстрѣе, наконецъ несутся съ ужасающей быстротой, срывая все на пути, выворачивая съ корнями деревья, захватывая съ собой людей, животныхъ, пастушескія хижины. Наконецъ, эта страшная громада камней, песку, обломковъ падаетъ въ долину и часто заваливаетъ цѣлыя селенья. Такое скатываніе съ горы камней, песку, цѣлыхъ пластовъ земли

называется «обваломъ». Невозможно описать того чувства ужаса, которое охватываетъ горца, когда онъ кричитъ своему семейству, своимъ сосѣдямъ: «Бѣжимъ, гора рушится». Когда рушится гора, смерть угрожаетъ всему, что находится вблизи.

Ужасный обвалъ случился въ декабрѣ 1898 года въ Айроло. Айроло находится неподалеку отъ входа въ знаменитый Сенъ-Готардскій тоннель *). Селеніе это расположено у самаго подножья Сенъ-Готарда, на высотѣ 544 саженей надъ уровнемъ моря, посреди роскошной природы.

Несчастіе это давно угрожало жителямъ Айроло: еще нѣсколько лѣтъ тому назадъ было замѣчено, что сильно обвѣтрившіеся утесы ежеминутно могли обрушиться внизъ. Знающіе люди совѣтовали принять нужныя мѣры, но мѣры приняты все же не были.

27-го числа, около двухъ часовъ ночи, все населеніе Айроло и служащіе при желѣзнодорожной станціи, находящейся въ этомъ селеніи, спали крѣпкимъ сномъ; бодрствовали только дежурный чиновникъ и сторожъ. Въ ожиданіи прихода скораго поѣзда чиновникъ ходилъ взадъ и впередъ по платформѣ вокзала, а сторожъ, съ фонаремъ въ рукѣ, находился на той сторонѣ платформы, куда долженъ былъ подойти поѣздъ.



Рис. 218. Айроло послѣ обвала.

Все было тихо. Вдругъ поднялся вѣтеръ, и съ Сенъ-Готарда послышался страшный, оглушительный грохотъ. Чиновникъ сразу понялъ причину этого грохота. Обезумѣвъ отъ ужаса, онъ поспѣшилъ разбудить всѣхъ служащихъ на вокзалѣ и съ крикомъ «спасайтесь»! бросился бѣжать отъ страшнаго мѣста.

По дорогѣ онъ наткнулся на сторожа, который, все еще держа въ рукѣ фонарь, тоже бѣжалъ куда глаза глядятъ. Видъ сторожа напомнилъ чиновнику, что черезъ нѣсколько минутъ долженъ былъ пройти черезъ тоннель поѣздъ. Вырвавъ у сторожа фонарь, онъ, пренебрегая страшною опасностью, смѣло бросился назадъ къ тоннелю.

*) Тоннель—проходъ, прорытый сквозь гору.

Между тѣмъ ужасный грохотъ продолжался, земля колебалась, вѣтеръ свистѣлъ, вокругъ носились цѣлыя тучи снѣга и пыли, окутавшія всю окрестность непроницаемымъ мракомъ. Спотыкаясь на каждомъ шагу, едва переводя дыханіе, ровно ничего не видя и рискуя каждую секунду погибнуть отъ какой-нибудь шальной каменной глыбы или снѣжной лавины, съ ужаснымъ шумомъ скатывавшихся съ горы, юноша успѣлъ, однако, во-время добраться до тоннеля и остановить поѣздъ за нѣсколько сотъ шаговъ до мѣста несчастія.

Когда черезъ нѣсколько часовъ вѣтеръ утихъ, грохотъ и обвалы прекратились, мракъ немного разсѣялся и земля перестала колебаться, мѣсто катастрофы имѣло страшный видъ. Всюду валялись громадныя каменныя глыбы и снѣжныя лавины, а подъ ними—разрушенныя строенія Айроло; среди этого хаоса лежали мертвые и раненые, бродили мужчины, женщины и дѣти съ громкими криками, воплями и стонами, отыскивая своихъ родныхъ.

Только утромъ удалось составить нѣкоторое понятіе о размѣрахъ этого страшнаго несчастія. Зданіе гостиницы и многія другія строенія, находившіяся ближе къ горѣ, были совершенно разрушены и засыпаны камнями, снѣгомъ и пескомъ, остальныя строенія тоже потерпѣли болѣе или менѣе значительныя повреждения.

Одинъ ученый вычислилъ, что отъ каменной массы, ежеминутно угрожающей паденіемъ, пока оторвалось только около третьей части; значитъ, обвалы въ Айроло грозятъ и въ будущемъ.

Въ виду этого швейцарцы принялись за дѣло: всю остальную часть каменной массы, угрожающей паденіемъ, предположено взорвать динамитомъ и такимъ оброзомъ предотвратить повтореніе новыхъ обваловъ.

Обвалъ.

Дробясь о мрачныя скалы,
Шумятъ и пѣнятся валы,
И надо мной кричатъ орлы,
И ропщетъ боръ,
И блещутъ средь волнистой мглы
Вершины горъ.
Оттоль сорвался разъ обвалъ
И съ тяжкимъ грохотомъ упалъ,
И всю тѣснину между скалъ
Загородилъ,
И Терека могучій валъ
Остановилъ.
Вдругъ, истощась и присмирѣвъ,
О Терекъ, ты прервалъ свой ревъ;
Но заднихъ волнъ упорный гнѣвъ
Прошибъ снѣга...
Ты затопилъ, освирѣпѣвъ,
Свои брега.
И долго прорванный обвалъ
Неталой грудою лежалъ,
И Терекъ злой подъ нимъ бѣжалъ,
И пылью водъ
И шумной пѣной орошалъ
Ледяный сводъ.
И путь по немъ широкій шелъ,
И конь скакалъ, и влекся волъ,
И своего верблюда велъ
Степной купецъ,
Гдѣ нынѣ мчится лишь Эолъ,
Небесъ жилецъ.

Животныя горъ.

Съ первымъ весеннимъ днемъ послѣ мертвой зимы начинается въ горахъ шумная, веселая жизнь. Просыпается все, что крѣпко спало, спасаясь отъ холода, въ своихъ норахъ, поднимаются изъ долинъ животныя и птицы, которыхъ согнали туда,

поближе къ людямъ, подальше отъ зимнихъ вѣтровъ и buрановъ, холодъ и голодъ; цѣлыми стаями пролетаютъ перелетныя птицы,—однѣ только садятся отдохнуть, другія готовятся поселиться на лѣто.

Дятлы и черные дрозды, сойки и сороки, синицы и бекасы, сѣрые дрозды и корольки, орлы и совы, и вьюрки, и кукушки, куропатки и глухари,—все это свиститъ, кричитъ, каркаетъ, постукиваетъ, чирикаетъ про весну во всевозможныхъ тонахъ. Вскорѣ къ нимъ присоединяется свистящая крыльями летучая мышь, красивая куница, хорошенькая бѣлка, ворчливый барсукъ, затѣмъ кузнечики и лягушки, цикады и жуки, шмели и пчелы, осы и мухи—каждый со своимъ голосомъ, со своими особыми звуками, которые покрываются, наконецъ, возрастающими звуками жизни ручныхъ горныхъ животныхъ, блеяньемъ козъ, ржаньемъ лошадей, мычаньемъ коровъ, лаемъ собакъ, клохтаньемъ куръ, стоголоснымъ звономъ и бренчаньемъ, пѣніемъ ребятишекъ и разнообразными звуками стадъ.

Луга кишатъ прыгающими кузнечиками и саранчою. Красновато-сѣрые муравьиные львы подстерегаютъ въ своихъ норкахъ, не подвернется ли имъ какое-нибудь насѣкомое, которое они засыпаютъ брызгами песку; кобылки качаются на стеблѣ; нигдѣ не раздаются такіе громкіе, рѣзкіе звуки отъ крыльевъ сверчковъ, какъ на лугахъ и отлогостяхъ горной области. Тысячи видовъ мухъ, комаровъ, оводовъ жужжатъ въ воздухѣ и толкутся надъ цвѣтами и кустарникомъ.

На ручьяхъ слышенъ шумъ крыльевъ большеглазаго коромысла, а болѣе легкія темно-синія красивыя стрекозы кружатся надъ цвѣтущимъ водянымъ растеніемъ. Милыя пестрыя бабочки, точно плавающіе въ воздухѣ цвѣты, кокетливо переносятся съ одной чашечки цвѣтка на другую, колышатся надъ водою и низкимъ берегомъ, носятся надъ скалами и деревьями и оживляютъ уже смеркающійся день.

Маленькіе, но многочисленные ручьи, маленькія горныя озера часто кишатъ всевозможными рыбами и рыбками; на берегахъ ихъ тянутъ свой нескончаемый концертъ лягушки; прячась въ камышахъ, тихо крякаетъ утка; вотъ цапля стоитъ на своихъ длинныхъ ногахъ; вотъ пронеслась надъ водой бойкая чайка. Въ густомъ лѣсу съ наступленіемъ ночи показывается длинноухій филинъ, сова безшумно носится низко надъ землей.

Но чѣмъ выше подымается путникъ къ алмазнымъ вѣнцамъ Альпъ, тѣмъ болѣе отступаетъ внизъ животная жизнь. Только жуки, мухи, бабочки, кузнечики, пауки достигаютъ верхушекъ горъ; внимательный глазъ человѣка съ удовольствіемъ замѣчаетъ въ пустынномъ мірѣ скалъ ихъ мелкую заботливую дѣятельность и исканіе корма. Изъ каменныхъ валуновъ *), изъ-за голыхъ каменныхъ глыбъ и грязныхъ снѣговыхъ столовъ вылетаетъ еще альпійская завирушка *) и снѣжный зябликъ; проворно лазаетъ съ полураспущенными крыльями альпійскій стѣнолазъ, и звонкій, протяжный свистъ его отдается такъ весело отъ каменныхъ стѣнъ.

Изъ четвероногихъ можно замѣтить немногихъ,—можетъ-быть, кучку сернъ, которыя спокойно пасутся вдали.

Уединенная дорожка все всходитъ выше и выше. Между послѣдними кустами слышится еще гдѣ-нибудь голосъ снѣжной куропатки, вокругъ самыхъ высокихъ зубьевъ горъ неугомонно шумитъ стая крикливыхъ альпійскихъ галокъ; и вскорѣ

---

*) Валуны — округленные камни, нанесенные ледниками.

**) Птичка.

странникъ видитъ себя одинокимъ со своею усталостью, съ сѣрыми краями скалъ и холодными ледяными полями. Подъ тобою каменныя пустыни, а вдали въ голубоватомъ туманѣ исчезаетъ страна человѣческихъ владѣній: вокругъ раскидываются зубья, ледяныя вершины, обнаженныя каменныя гряды. Но—чу!—вдали высоко надъ тобою раздается протяжное, непрерывное, звучное, гордое «пфили-пфили-пфипъ!» Ты оглядываешься вокругъ себя и замѣчаешь, наконецъ, въ темной синевѣ неба колышущуюся точку; она начинаетъ увеличиваться, приближаясь почти безъ движенія крыльевъ. И вскорѣ орелъ-ягнятникъ, эта царственная птица Альпъ, спускается безпокойно и шумно и, распростерши свои могучія крылья, кружится надъ тобою, спускается нѣсколько внизъ для развѣдки и нетерпѣливо подымается, описывая круги, снова въ верхніе слои воздуха, затѣмъ летитъ въ прямомъ направленіи высоко надъ свѣтящеюся ледяною вершиною, скрывающею его отъ твоего глаза, а черезъ четверть часа свистъ его уже раздается надъ скалистыми вѣнцами дальнихъ альпійскихъ вершинъ.

А тамъ, еще выше, уже начинаются вѣчные снѣга. Казалось бы, что жизнь здѣсь совсѣмъ прекратилась, а между тѣмъ вотъ на старомъ снѣгу появились огромныя красноватыя пятна; подъ микроскопомъ видно, что это миріады мельчайшихъ живыхъ существъ, которыя живутъ и размножаются. На холодномъ ледникѣ около лужицъ появляются маленькія глетчерныя блохи.

И такъ до самой вершины горы жизнь не умираетъ. Можетъ-быть, когда-нибудь тамъ отыщутъ и еще множество микроскопическихъ животныхъ.

Орелъ.

Красивый могучій орелъ встрѣчается вездѣ въ горахъ. Только зимою, когда сурки лежатъ подъ землею, серны, зайцы, овцы, козы тянутся въ низкіе лѣса и въ долину, орелъ оставляетъ свое гнѣздо въ вышинѣ и перелетаетъ въ долины, но и то лишь на короткое время. По цѣлымъ часамъ виднѣется онъ на неизмѣримой высотѣ въ голубомъ небѣ и плаваетъ широкими кругами, не двигая крыльями.

Мужественный, сильный, умный, зоркій, одаренный тонкимъ чутьемъ, онъ вмѣстѣ съ тѣмъ очень остороженъ. Его звонкое «пфюлюфъ» или «хіэ-хіэ» раздается далеко въ воздухѣ и приводитъ мелкихъ птицъ въ ужасъ.

Взрослый орелъ бываетъ 4 или $4^1/_2$ футовъ въ длину, а въ размахѣ крыльевъ около 8 или даже 10 футовъ. Отъ когтей его не спастись ни одному изъ нашихъ мелкихъ животныхъ. Четвероногихъ не спасетъ отъ него самый быстрый бѣгъ, птицъ—самый скорый летъ. Зимою орелъ часто питается падалью.

Грубое плоское гнѣздо свое орелъ устраиваетъ въ самыхъ неприступныхъ скалахъ. На гнѣздо идутъ прутья, стебли травъ и шерсть. Чтобы достать себѣ необходимые для постройки гнѣзда прутья, орлы быстро кидаются со сложенными крыльями на дерево, хватаютъ когтями сухой сукъ. Сукъ ломается съ трескомъ отъ тяжести птицы, и она тащитъ его къ мѣсту постройки гнѣзда. Въ гнѣздо орелъ кладетъ 3 или 4 бѣлыя крупныя яйца съ бурыми крапинами. Въ серединѣ мая вылупляются птенцы, и родители носятъ имъ всевозможную добычу.

Орлы вылетаютъ изъ гнѣзда обыкновенно черезъ нѣсколько часовъ послѣ солнечнаго восхода. Спокойно парятъ они въ облакахъ, осматривая всю область и далеко чуя своимъ тонкимъ обоняніемъ добычу. Подъ ихъ распущенными крыльями цѣ-

лый міръ. Къ полудню птица возвращается и остальную часть дня сидитъ спокойно на своемъ гнѣздѣ или на ближнемъ уступѣ скалы.

Разсказываютъ, что орлы уносятъ не только маленькихъ овецъ и козъ, но даже и дѣтей. Такіе случаи, правда, бывали, но это страшная рѣдкость. На взрослыхъ людей орелъ осмѣливается нападать только тогда, когда защищаетъ себя или своихъ птенцовъ.

Эти могучія красивыя животныя постепенно переводятся въ горахъ: ихъ сильно истребляютъ,—убиваютъ большихъ орловъ, разыскиваютъ ихъ гнѣзда и уносятъ ихъ птенцовъ.

Птицы всѣми силами стараются защитить своихъ дѣтей. Много разсказываютъ случаевъ и приключеній съ тѣми охотниками, которые отправлялись за орлятами.

Въ Гларусѣ одинъ собиратель смолы замѣтилъ орлиное гнѣздо въ высокихъ скалахъ, съ трудомъ вскарабкался къ нему, нашелъ въ немъ двухъ оперившихся птенцовъ, связалъ ихъ ногами вмѣстѣ, вскинулъ на спину и сталъ слѣзать внизъ по скалѣ. Крикъ птенцовъ привлекъ взрослыхъ птицъ. Около гнѣзда съ яростью и отчаяньемъ накинулась на охотника самка, схватила его когтями, стараясь столкнуть его со скалы, и наносила ему сильные удары клювомъ. Орлы преслѣдовали его до самой долины, несмотря на то, что онъ размахивалъ все время топоромъ.



Рис. 219. Орелъ.

И такъ идетъ эта борьба,—орлы, чтобы прокормить своихъ дѣтей, наносятъ иной разъ вредъ стадамъ человѣка, унося ягненка, а человѣкъ ужасно мститъ за это, истребляя орловъ всѣми силами. Орлы все дальше и дальше забираются въ горы, чтобы спастись отъ преслѣдованія; ихъ дѣлается все меньше и меньше, и скоро они совсѣмъ переведутся.

Серны.

Серны странствуютъ маленькими стадами въ самыхъ уединенныхъ мѣстахъ Альпъ и многихъ другихъ горъ. Это довѣрчивыя, миролюбивыя животныя. Онѣ могли бы

быть легко приручены, если бы постоянная охота за ними не вселила въ нихъ почти непреодолимаго ужаса къ человѣку.

Серна похожа на козу, но уже издали отличается отъ нея своими черными какъ смола, крючкомъ загнутыми назадъ, рожками, за которыми торчатъ острыя уши, своими длинными, крѣпкими ногами, вытянутою шеею, короткимъ тѣломъ. Весною серна окрашена всего свѣтлѣе—въ буровато-желтый цвѣтъ, лѣтомъ же она красновато-бурая, осенью становится сѣро-бурою и нерѣдко черною. Зимою шерсть серны бываетъ очень густа и длинна. Особенно хороши у серны большіе, черные, сильно выпуклые, блестящіе глаза.

Съ разсвѣтомъ, а нерѣдко и въ свѣтлыя лунныя ночи, серны пасутся по горнымъ склонамъ или отыскиваютъ болѣе глубокія, поросшія травою мѣста, защищенныя со всѣхъ сторонъ скалами, отъ 9 до 11 часовъ онѣ обыкновенно отды-



Рис. 220. Серны.

хаютъ, лежа на краю обрывистыхъ и поросшихъ скудною зеленью скалъ; около полудня, щипля траву, серны подымаются вверхъ; затѣмъ, пережевывая жвачку, отдыхаютъ часовъ до четырехъ въ тѣнистой сторонѣ суровыхъ ущелій, если возможно, то около самаго снѣга, который серны очень любятъ. Ночи серны проводятъ всего охотнѣе, собравшись въ кучку, подъ нависшею скалою или между каменными глыбами.

Всего веселѣе серны бываютъ позднею весною и въ началѣ зимы. Въ это время у нихъ идутъ самыя живыя игры. Какъ шальныя, носятся онѣ по самымъ узкимъ карнизамъ скалъ, толкаютъ одна другую рожками внизъ, покажутся въ одномъ мѣстѣ и тотчасъ же, какъ молнія, перенесутся въ другое и опять заигрываютъ другъ съ другомъ.

Когда серны пасутся стадомъ, то одно изъ животныхъ предводительствуетъ всѣмъ стадомъ. Въ то время, какъ молодыя щиплютъ траву или играютъ, или толкаютъ другъ друга рожками, сторожевая серна пасется одна въ нѣкоторомъ отдаленіи, каждую минуту оглядывается, высоко выпрямляется, нюхаетъ воздухъ, взбирается на выступъ и осматриваетъ окрестности. Почуявъ опасность, она издаетъ громкій свистъ, и тогда всѣ серны пускаются бѣжать вслѣдъ за нею.



Рис. 221. Серны, спускающіяся съ горы.

У серпъ очень хорошее обоняніе. Онѣ чуятъ охотника, стоящаго по вѣтру, на громадномъ разстояніи. Когда серна почуетъ человѣка, то ухо и глазъ ея начинаютъ работать наравнѣ съ носомъ. Если серны только почуютъ охотника, не видя его, отъ безпокойства онѣ становятся точно шальныя, такъ какъ не знаютъ, ни какъ близка бѣда, ни съ какой стороны грозитъ она, и не знаютъ, въ которую сторону спасаться. Въ тревогѣ онѣ мечутся взадъ и впередъ или же становятся въ кучу, вытягиваютъ шеи и стараются отыскать охотника. Если онѣ отыщутъ его, то останавливаются и съ минуту съ любопытствомъ смотрятъ на него, пока онъ не тронется съ мѣста. Но только онъ шевельнется, онѣ тотчасъ же кидаются бѣжать.

Серна никогда не останавливается безпомощно на неприступномъ скалистомъ выступѣ. Черезъ разсѣлины, шириною въ двѣ-три сажени, онѣ перескакиваютъ безъ затрудненія, осмѣливаются скакать внизъ на глубину трехъ-четырехъ саженъ и перескакиваютъ въ одинъ прыжокъ черезъ отвѣсныя стѣны вышиною въ двѣ сажени, легко становясь на противоположной сторонѣ прямо на ноги.

Серны рѣдко ложатся на землю растянувшись; обыкновенно онѣ держатся такъ, чтобы всегда быть готовыми къ побѣгу. Онѣ ложатся въ рѣдкомъ кустарникѣ, чтобы лучше скрыться, или на уступѣ, гдѣ впереди открывается свободный видъ на всю окрестность.

И не мудрено, что эти хорошенькія, смѣлыя передъ всѣми другими опасностями, животныя такъ боятся человѣка. Человѣкъ издавна преслѣдуетъ этихъ безвредныхъ, красивыхъ животныхъ. Каждый годъ охотники уходятъ въ горы на охоту за сернами, каждый годъ сотни несчастныхъ беззащитныхъ животныхъ уми-

раютъ ради людской забавы. Теперь серны мало-по-малу, благодаря этой безпощадной охотѣ, вымираютъ.

Есть въ горахъ охотники, которые похваляются, что убили на своемъ вѣку до 200 сернъ. Правда, и для человѣка эта охота опасна, трудно лазать по крутымъ обрывамъ, но стыдно хвалиться, что вооруженный человѣкъ убилъ 200 штукъ милыхъ, безвредныхъ, беззащитныхъ животныхъ.

У серны бываетъ одинъ, рѣдко два дѣтеныша; она кормитъ ихъ болѣе шести мѣсяцевъ; нерѣдко случается видѣть при матери даже годовалыхъ и двухгодовалыхъ дѣтенышей. Самецъ о своихъ дѣтяхъ не заботится. Сернята уже черезъ нѣсколько часовъ по рожденіи, чисто вылизанные, идутъ за матерью черезъ камни и рвы, а черезъ двѣнадцать часовъ человѣкъ уже не можетъ догнать ихъ. Но когда бываетъ убита мать, дѣтенышъ возвращается къ ея трупу и останавливается около него, обнюхиваетъ его и зализываетъ раны. Къ счастью, даже тяжело раненая серна часто уносится вслѣдъ за стадомъ, прячется гдѣ-нибудь въ пещерѣ или подъ скалой и начинаетъ зализывать свои раны и такъ иногда залѣчиваетъ ихъ.

Когда осенью снѣгъ начинаетъ серебрить верхушки Альпъ и мало-по-малу спускаться все глубже и глубже въ горныя пастбища, тогда и серны спускаются ниже къ горнымъ лѣсамъ, и зимою поселяются въ нихъ окончательно. Онѣ селятся поблизости голыхъ крутыхъ откосовъ, съ которыхъ зимой вѣтеръ усердно сметаетъ снѣгъ. Широковѣтвистыя бурыя ели, сучья которыхъ спускаются чуть не до самой земли и защищаютъ отъ снѣга высокую сухую траву, серны предпочитаютъ всякому другому жилищу. Зимою онѣ питаются сухой травой, мохомъ, который выростаетъ на деревьяхъ, словыми вѣтвями и древесной корой.

Но какъ только весна сдѣлаетъ снѣжный покровъ тоньше, серны спѣшатъ снова на свои родныя высоты и живутъ тамъ наполовину среди снѣговъ, наполовину среди зелени.

Сурки.

Родина сурковъ на верху самыхъ высокихъ каменистыхъ склоновъ Альпъ; они встрѣчаются даже на маленькихъ скалистыхъ островахъ посреди громадныхъ глетчеровъ.

У сурка короткое туловище съ большою головою. Черезъ раздвоенную верхнюю губу, покрытую твердыми усами, видны длинные, сильно загнутые рѣзцы. Блестящіе, какъ звѣзды, черные круглые глаза выдаются нѣсколько впередъ; маленькія, кругловатыя, густо покрытыя шерстью уши прилегаютъ къ головѣ; покрытыя длинною шерстью щеки кажутся надутыми; короткія ноги хорошо приспособлены для рытья земли. Шерсть сурка очень густа. Любимая пища сурковъ—питательныя альпійскія травы. Пьютъ сурки какъ птицы, высоко поднимая голову послѣ каждаго глотка.

Любопытно наблюдать жизнь сурковъ. На разсвѣтѣ появляются сначала старые сурки въ выходѣ норокъ; они высовываютъ осторожно головку, всматриваются во всѣ стороны, нѣтъ ли чего опаснаго, и тогда уже отваживаются потихоньку выползти. Сдѣлавъ нѣсколько шаговъ въ гору и попрыгавъ немного, сурки принимаются за завтракъ. Безпрестанно осматриваясь кругомъ, они быстро обрываютъ траву и цвѣты мелкихъ альпійскихъ растеній. Вскорѣ послѣ родителей показываются передъ норою и дѣтеныши. Ихъ бываетъ у сурка отъ двухъ до четырехъ штукъ.

Насытившись, всѣ сурки ложатся обыкновенно на удобномъ камнѣ на солнышкѣ. Но они безпрестанно садятся на заднія лапки, оглядываются кругомъ, чистятся и чешутся и играютъ другъ съ другомъ. Взрослые сурки всегда настороже. Если покажется что-нибудь подозрительное, хищная птица, лисица или человѣкъ, то первый замѣтившій ихъ сурокъ начинаетъ такъ сильно и громко свистать, что свистъ этотъ раздается далеко по окрестностямъ. Тогда всѣ сурки, даже дальніе, разыскиваютъ непріятеля, и по всѣмъ склонамъ раздается свистъ — знакъ, что непріятель и тамъ виденъ. Если непріятель спрячется за скалу и стоитъ тамъ спокойно, то сигналы прекращаются. Но животныя держатся настороже и снова начинаютъ свистать, какъ только онъ показывается. Если непріятель приближается, ближайшіе къ нему сурки быстро исчезаютъ въ норы.

Небольшая величина сурка и цвѣтъ его шерсти хорошо предохраняютъ его отъ опасности, при томъ же у сурка удивительно зоркіе глаза, которые далеко замѣчаютъ врага.

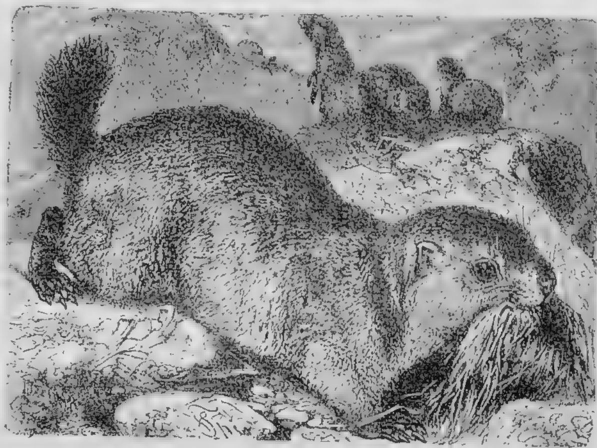


Рис. 222. Сурокъ.

Въ суровую погоду и ночью сурки не выходятъ изъ норы. Съ заходомъ солнца всѣ мѣста игръ и пастбища сурковъ становятся пусты, осенью же часто уже вскорѣ послѣ полудня все замираетъ.

Лѣтомъ сурки живутъ попарно или семействами на открытыхъ, часто уединенныхъ, окруженныхъ скалами и пропастями, лужайкахъ, на солнечной сторонѣ горы, всегда на сухихъ мѣстахъ. Здѣсь сурки вырываютъ себѣ глубоко въ землѣ лѣтнія жилища и выкапываютъ длинные ходы, иногда отъ трехъ до четырехъ футовъ, часто даже отъ 1 до 2 саженей. Эти ходы нерѣдко бываютъ такъ узки, что въ нихъ едва можно просунуть кулакъ. Оканчиваются они расширеннымъ углубленіемъ. Входъ въ нору бываетъ запрятанъ въ травѣ, подъ камнями или между двумя скалами, гдѣ не можетъ быть никакого опаснаго сосѣдства.

У сурка обыкновенно бываетъ два жилища: одно лѣтнее—высоко въ горахъ, другое зимнее, гораздо ниже, часто тамъ, гдѣ уже начинаются лѣса. Зимняя нора бываетъ гораздо больше лѣтней. Еще въ августѣ заботливый сурокъ начинаетъ рвать сухую траву и въ зубахъ сноситъ ее въ зимнюю нору—это запасъ на зиму. Полъ въ норкѣ сурокъ устилаетъ сухимъ мохомъ. Въ зимней норѣ часто бываетъ такъ много сѣна, что одинъ человѣкъ едва можетъ снести его. Въ октябрѣ звѣрки всей семьей забираются въ эту нору и плотно закупориваютъ входъ въ нее. Закупорившись, всѣ сурки ложатся рядомъ и крѣпко засыпаютъ на всю зиму. Запасъ же пищи ими приготовляется для весны, когда теплое солнышко разбудитъ сурковъ, но трава еще нигдѣ не появится.

Восхожденіе на Монбланъ.

Много есть высокихъ снѣговыхъ вершинъ, куда еще не ступала нога человѣка. Да и кому, казалось бы, охота забираться сюда навстрѣчу опасностямъ, можетъ-быть, даже и смерти. Но человѣку все нужно знать, вездѣ побывать.

Многіе ученые переносили страшныя трудности и взлѣзали на самыя высокія вершины, чтобы узнать, что тамъ дѣлается. И теперь каждый годъ смѣлые путешественники, которыхъ подзадориваетъ и самая трудность путешествія, взлѣзаютъ на снѣжныя вершины. Бываетъ, что они погибаютъ, свалившись въ пропасти или засыпанные лавинами, занесенные снѣжными бурями; но многимъ удается побывать на чудныхъ и грозныхъ вершинахъ и сдѣлать много важныхъ научныхъ открытій.

Въ іюлѣ 1865 года нѣсколько человѣкъ англичанъ, уже раньше совершавшихъ восхожденія на другія вершины, рѣшили подняться на вершину Монбланъ.

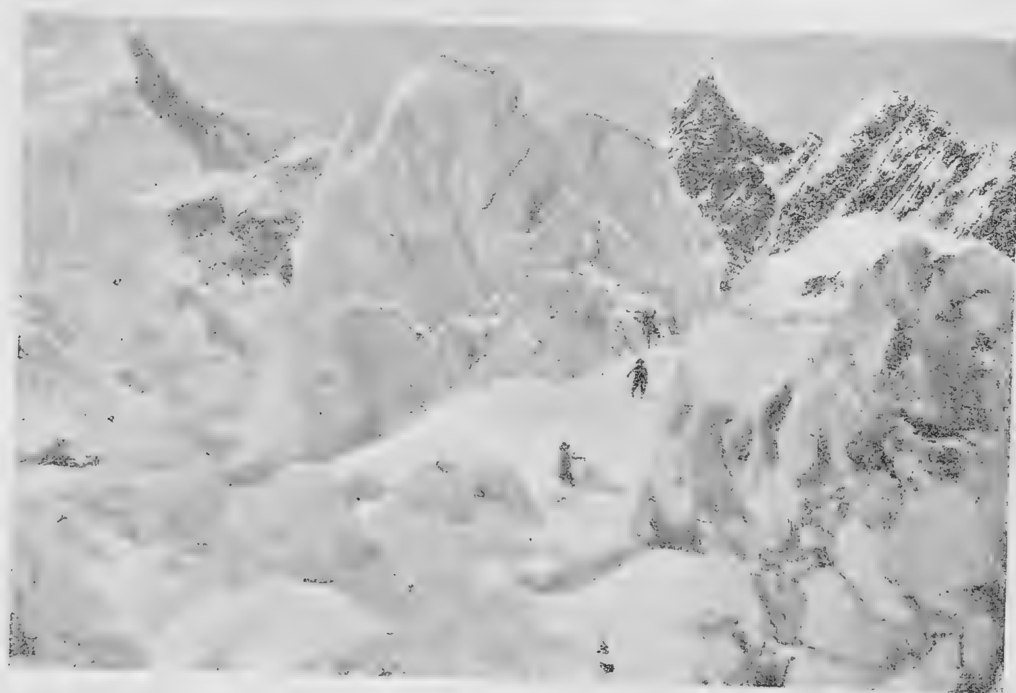


Рис. 223. Восхожденіе на гору.

Это самая высокая гора въ Швейцарскихъ альпахъ. Монбланъ — около 4 верстъ вышины.

«Съ ними пошелъ и я,—говоритъ англичанинъ Вимперъ,—взявши трехъ проводниковъ, опытныхъ въ этомъ дѣлѣ.

Мы наполнили мѣшки разными съѣстными припасами, спиртомъ и виномъ, взяли мѣшокъ углей и щепокъ и вооружились длинными альпійскими палками съ острыми желѣзными наконечниками, которыя обыкновенно употребляются при восхожденіи.

Утромъ рано, въ 5 часовъ, отправились мы въ путь,—разсказываетъ Вимперъ;—но въ первый день, по совѣту опытныхъ проводниковъ, еще засвѣтло поднявшись на трехверстную высоту, рѣшили отдохнуть.

Приготовивши на спиртовой лампѣ чаю, мы, раньше чѣмъ отправиться въ дальнѣйшій путь, порядочно закусили, такъ какъ знали, что на высотѣ пропадаетъ всякое желаніе ѣсть.

Отдыхая, мы увидѣли тутъ такое зрѣлище, которое только и можно встрѣтить



Рис. 224. Монбланъ.

въ горахъ. Облака сгущались далеко внизу у нашихъ ногъ, а молнія огненными змѣями пронизывала этотъ бѣлый туманъ, застилавшій отъ нашихъ взоровъ долину и подошву горъ. Вдругъ внизу грянулъ громъ, и грохотъ пронесся раскатами по горѣ, а затѣмъ полился частый, крупный дождь... Мы же стояли на безоблачной скалистой площадкѣ, и насъ освѣщало яркое солнце. Долго такъ оставались мы, любуясь бушевавшей внизу подъ ногами грозой, и не хотѣли оторвать глазъ отъ этой величественной картины.

До сихъ поръ мы шли по скаламъ, раздѣленнымъ глубокими разсѣлинами и пропастями, постоянно измѣняя направленіе дороги то въ одну, то въ другую сторону, теперь же гладкій ледъ покрывалъ крутую гору, стоявшую прямо передъ нами, и мы должны были пойти въ сторону, чтобы поискать болѣе отлогой дороги.

Наконецъ, обогнувъ гору, мы направились вверхъ по снѣжной дорогѣ, которая иногда пересѣкалась острыми буграми, покрытыми льдомъ, по которымъ приходилось взбираться ползкомъ, сидя верхомъ на остромъ ребрѣ. Мы старались не смотрѣть по сторонамъ, такъ какъ съ одной, а иногда и съ обѣихъ сторонъ чернѣли бездонныя пропасти.

Наконецъ, горы начали разсѣкаться глубочайшими ущельями, и перейти ихъ можно было только черезъ рыхлый снѣгъ или же черезъ слой льда, покрытаго снѣгомъ, который, какъ мостикъ, соединялъ двѣ противоположныя горы. Такіе переходы были очень опасны, и мы должны были привязать себя одинъ къ другому, на разстояніи нѣсколькихъ аршинъ, толстой веревкой для того, чтобы, въ случаѣ, если передній провалится, задніе могли бы упереться и вытащить товарища изъ пропасти.

Было два часа дня, когда мы достигли вершины Монблана. Путешествіе, чѣмъ выше, все становилось опаснѣе и утомительнѣе; глаза стали болѣть отъ невыносимаго блеска снѣга. Бѣлой снѣжной пеленой, блестящей при яркомъ солнечномъ свѣтѣ, покрыты были горы, а надъ ними опрокинулось необыкновенно чистое ярко-голубое небо (отъ чистоты и прозрачности воздуха). Дышать становилось все труднѣе, потому что для легкихъ не хватало воздуха, и чѣмъ выше, тѣмъ онъ былъ рѣже. Мы задыхались, кровь билась въ жилахъ, и стучало въ вискахъ. Мы были какъ въ лихорадкѣ, всѣмъ хотѣлось пить, а объ ѣдѣ никто и не думалъ. Но для того, чтобы напиться воды, надо было развести огонь и растопить снѣгу. Оказалось, что это не такъ легко сдѣлать—щепки и угли не разгорались или же гасли очень скоро, такъ какъ воздухъ былъ такъ рѣдокъ, что огонь потухалъ. Къ довершенію всего, лица наши стали разбухать и наливаться кровью.

Все-таки мы рѣшились оставаться какъ можно долѣе, чтобы не пропали даромъ наши труды, чтобы изучить, насколько возможно, природу горъ, воздухъ и все окружающее.

Еще передъ своей отправкой мы обѣщали родственникамъ и знакомымъ, провожавшимъ насъ, что дадимъ о себѣ знать въ случаѣ благополучнаго достиженія вершины. Поэтому мы пробовали стрѣлять изъ взятаго нарочно пистолета, но звукъ выходилъ глухой, въ родѣ треска, и тотчасъ же замиралъ вблизи насъ безъ эха.

Сдѣлавши нѣкоторыя научныя наблюденія и полюбовавшись вдоволь прекраснымъ видомъ, который открывался съ горъ, и чрезвычайно синимъ небомъ, которое при сравненіи съ бѣлой пеленой горъ представляется здѣсь особенно красивымъ, мы должны были спѣшить въ обратный путь, такъ какъ оставаться было тяжело, да и было бы опасно запоздать возвращеніемъ.

Передъ отправкой въ обратный путь, по примѣру всѣхъ путешественниковъ, мы запечатали въ пустую бутылку записку съ обозначеніемъ дня и года, когда нами было совершено восхожденіе, и спрятали ее подъ навѣсомъ ледяной горы, въ уютномъ мѣстѣ отъ снѣга.

Спускъ представлялъ тоже свои опасности и трудности. Надо было спускаться по отвѣснымъ скаламъ, скользкимъ до того, что нога не могла удержаться. Если такая скала не вела къ расщелинѣ или въ пропасть, то мы съѣзжали наподобіе того, какъ скатываются на салазкахъ съ горъ.

Вдругъ подъ собой мы увидѣли бѣлое облако, а затѣмъ пошелъ мелкій, какъ крупа, снѣгъ. Опытные проводники торопили всѣхъ спускаться быстрѣе, по вслѣдствіе

ежеминутныхъ опасностей мы подвигались очень медленно. Наконецъ, рѣшено было за позднимъ временемъ и по случаю снѣга, который застилалъ впереди дорогу, остановиться подъ ближайшимъ выступомъ горы на ночевку.

На другой день утромъ мы двинулись опять въ путь при яркомъ свѣтѣ солнца. Все лишнее было брошено тутъ же, чтобы не увеличивать тяжести собственнаго тѣла. Взяли только остроконечныя альпійскія палки. Пришлось опять связаться другъ съ другомъ толстой длинной веревкой, и вотъ мы пошли одинъ за другимъ, точно нанизанные на веревку, гуськомъ.

Путь былъ теперь хоть и не такъ труденъ, какъ раньше, но еще опаснѣе отъ того, что расщелины замело снѣгомъ. Легко было, не подозрѣвая опасности, ринуться въ пропасть въ нѣсколько десятковъ саженъ глубиною.



Рис. 225. Путешественники падаютъ въ пропасть.

При самомъ спускѣ, когда передовой проводникъ и одинъ англичанинъ стали спускаться съ крутой скользкой горы, громадная глыба снѣга вдругъ отдѣлилась, и четыре путешественника, стоявшіе на ней, полетѣли внизъ въ пропасть; слѣдующій за ними тоже не могъ удержаться и повисъ на воздухѣ. Я и другой старшій проводникъ быстро откинулись назадъ, но въ эту минуту веревка лопнула, и четверо нашихъ товарищей полетѣли внизъ въ ужасную пропасть, по бокамъ которой торчали острыя верхушки ледяныхъ скалъ.

Мы видѣли въ теченіе двухъ или трехъ секундъ, какъ несчастные товарищи наши съ распростертыми руками скрылись одинъ за другимъ, перелетая изъ пропасти въ пропасть.

Мы остолбенѣли отъ страха и цѣлые полчаса не могли опомниться.

Потомъ, когда я осмотрѣлъ веревку, то увидѣлъ, что она незамѣтно перетерлась объ острые выступы скалъ.

Немного опомнившись, мы пробовали спуститься, чтобы отыскать слѣды нашихъ несчастныхъ товарищей, но ничего изъ нашихъ поисковъ не вышло, и мы должны были одни спуститься съ горы Монбланъ въ долину.

По возвращеніи нашемъ жители ближайшей деревни отправили нѣсколько опытныхъ проводниковъ на поиски пропавшихъ путешественниковъ. Они воротились, сказавши, что видѣли ихъ, но не могли достать. Тогда нѣсколько охотниковъ отправились къ тому мѣсту, гдѣ несчастные путники нашли преждевременную могилу. Спустясь внизъ по веревкѣ, они нашли трехъ убитыхъ лежащими въ томъ же порядкѣ, какъ они шли; четвертаго же нельзя было найти,—онъ, должно быть, зацѣпился при паденіи за скалу, и его занесло снѣгомъ».

Приключеніе въ горахъ.

Разъ я и Святецкій заблудились въ горахъ въ Зальцкаммергутѣ. Такъ какъ наступила ночь и голову сломать было не трудно, то Святецкій говоритъ мнѣ:

— Слушай, Владекъ, такъ какъ у тебя талантъ больше, то тебѣ больше и беречься надо. Я пойду впередъ... Если слечу, ты просидишь на мѣстѣ до утра, а утромъ какъ-нибудь найдешь дорогу.

— Нѣтъ,—говорю,—ты не пойдешь впередъ, пойду я, потому что у меня глаза лучше.

Мы начинаемъ спорить. Въ это время дѣлается темно, какъ въ погребѣ. Въ концѣ концовъ мы рѣшаемъ бросить жребій. Бросаемъ. Святецкій вытягиваетъ узелокъ и идетъ впередъ. Мы подвигаемся. Сначала тропинка довольно широка, потомъ становится все уже. Насколько можемъ судить, направо и налѣво,—пропасти, почти бездонныя. Хребетъ становится еще уже, и, кромѣ того, обломки вывѣтрившейся скалы скатываются внизъ изъ-подъ нашихъ ногъ.

— Я иду на четверенькахъ, иначе нельзя!—говоритъ Святецкій.

Дѣйствительно, иначе нельзя. Мы опускаемся на четвереньки и идемъ дальше, какъ два шимпанзе. Но вскорѣ оказывается, что и изъ этого толку мало. Горный хребетъ становится не шире конскаго. Святецкій садится верхомъ, я за нимъ, и опираясь руками, мы оба подвигаемся впередъ съ большимъ ущербомъ для нашей одежды. Немного погодя я слышу голосъ Святецкаго:

— Владекъ!

— Что такое?

— Хребетъ кончился.

— А дальше что?

— Пусто... должно быть, пропасть...

— Возьми какой-нибудь камень и брось,—послушаемъ, долго ли онъ будетъ летѣть.

Въ темнотѣ я слышу, какъ Святецкій щупаетъ руками, чтобы найти какой-нибудь камень, и потомъ говоритъ:

— Я бросаю, слушай!

Мы настораживаемъ уши. Тишина.

— Ты ничего не слыхалъ?

— Ничего!

— Хорошо мы устроились! Должно быть, не меньше ста саженъ.

— Брось еще разъ!

Святецкій находитъ болѣе крупный обломокъ и бросаетъ. Ни малѣйшаго звука.

— Что тамъ дна нѣтъ, что ли?—говоритъ Святецкій.

— Нечего дѣлать, будемъ сидѣть до утра.

Мы сидимъ. Святецкій еще два раза бросаетъ камень,—все напрасно. Теперь, должно быть, около часа ночи, а можетъ-быть, и меньше. Начинаетъ накрапывать мелкій дождь. Кругомъ—ни зги не видно. Я прихожу къ убѣжденію, что, живя между людьми, въ городахъ ли, въ деревняхъ, мы не имѣемъ понятія, что такое тишина. Отъ той, которая окружаетъ насъ, даже въ ушахъ звенитъ. Я почти слышу, какъ кровь движется въ моихъ жилахъ, а біеніе своего сердца слышу превосходно. Сначала такое положеніе занимаетъ меня. Сидѣть въ глухую ночь, какъ

на лошади, на скалистомъ хребтѣ, надъ бездонною пропастью—такой случай представится не всякому; но вскорѣ мнѣ дѣлается холодно.

Святецкій бросилъ еще два раза камень, еще два раза повторилъ: «Ничего не слышно!»—и съ той поры мы молчали часа три.

Мнѣ сдавалось, что скоро долженъ наступить разсвѣтъ, какъ вдругъ мы услышали надъ нашими головами карканье и шумъ крыльевъ. Было еще темно, и я не могъ ничего разсмотрѣть, но былъ увѣренъ, что это орлы начинаютъ кружить надъ пропастью. «Кра! кра!» раздавалось все сильнѣе вверху и въ темнотѣ. Удивляло меня такое множество голосовъ, словно надъ нами пролетали легіоны орловъ. Но будь, что будетъ,—все-таки они предвѣщали приближеніе дня.

И дѣйствительно, вскорѣ я увидѣлъ свои руки, опирающіяся на закраину хребта, потомъ вырисовались предо мною плечи Святецкаго. Темнота блѣднѣла съ каждой минутой. Вотъ чудесный, блѣдно-серебристый тонъ скользнулъ по спинѣ, по плечамъ Святецкаго, началъ насыщать темноту, какъ будто кто-нибудь вливалъ въ нее серебристую жидкость,—мѣшался съ ней, обращалъ ее изъ черной въ сѣрую, изъ сѣрой въ жемчужную. Становилось сыро; не только скала, но и воздухъ казался мокрымъ. Съ каждой минутой становилось все свѣтлѣй. Я смотрю, стараюсь запомнить эту смѣну тоновъ и понемногу рисую ихъ въ глубинѣ души, какъ вдругъ крикъ Святецкаго прерываетъ мое занятіе:

— Тьфу, идіоты!—и плечи его исчезаютъ изъ моихъ глазъ.

— Святецкій!—кричу я.—Что ты дѣлаешь?

— Не визжи, смотри!

Я наклоняюсь, смотрю—что же оказывается? Я сижу на кучѣ камней, аршинахъ въ двухъ надъ уровнемъ лужайки. Мохъ заглушалъ стукъ бросаемыхъ нами камней; вдали видна дорога, на ней вороны, которыхъ мы приняли за орловъ. Намъ нужно было только спустить ноги, чтобы преспокойно отправиться домой, а мы просидѣли на камняхъ, щелкая зубами, цѣлую ночь.

Черезъ Кавказъ.

1. Передъ нами медленно выростаетъ туманный и грозный хребетъ Кавказа. Все шире распахиваются объятія горныхъ громадъ. Круче и обрывистѣе становятся подъемы, грознѣе темнѣютъ ущелья; все выше и выше, все ближе къ намъ выростаютъ и надвигаются надъ нашею головой туманно-синія твердыни хребта.

Сплошные непроходимые лѣса, сначала ярко-зеленые, потомъ черные, лохматые, ощетинившіеся, образуютъ густую гриву этого гигантскаго хребта. Глазомъ не окинешь высоты стволовъ этой чащи, еще не слыхавшей въ себѣ звука топора и скрипа колесъ.

Кодорская башня, на вершинѣ перевала, уже давно виднѣется надъ нами, застилаемая по временамъ легкими облаками. Тамъ будетъ первая наша стоянка, когда намъ удастся одолѣть страшные труды подъема *).

Жара невыносимая, и круча все увеличивается. Тяжело дыша и обливаясь потомъ, несчастныя лошади наши царапаются вверхъ по извивающейся тропинкѣ,

*) Кодорскій перевалъ ведетъ изъ Кахетіи въ Дагестанъ (съ южнаго склона на сѣверный) черезъ главный хребетъ Кавказа.

чуть-чуть удерживаясь иногда на высокой крутизнѣ, спотыкаясь о камни, съѣзжая внизъ вмѣстѣ съ осыпью. Каждую минуту такъ и ждешь, что измученное животное сорвется и полетитъ въ зіяющую подъ нами пропасть. А внизъ и поглядѣть страшно! Глянешь исподтишка, уголкомъ глаза, и сейчасъ же спѣшишь отвернуться, чтобы не закружилась съ непривычки голова, чтобы не полетѣть съ сѣдла.

Но вотъ тропа довела насъ почти до самой вершины главнаго хребта и круто повернула налѣво, вдоль обрывистаго узкаго карниза. Съ правой стороны былъ отвѣсный уступъ хребта, о которой терлось мое плечо, скребло правое колѣно. На самой тропѣ, мѣстами совершенно осыпавшейся и размытой дождемъ, лошадь едва-едва могла ставить и осторожно проносить по одиночкѣ свои привычныя сухія ноги. Слѣва проваливалась бездонная пучина. Въ ея далекой глубинѣ, ярусами, куполами, ступенями, синѣли, зеленѣли, бѣлѣли горы, лѣса, утесы, черезъ которые мы поднялись на эти выси. Сердце мое замирало, голова мутилась.

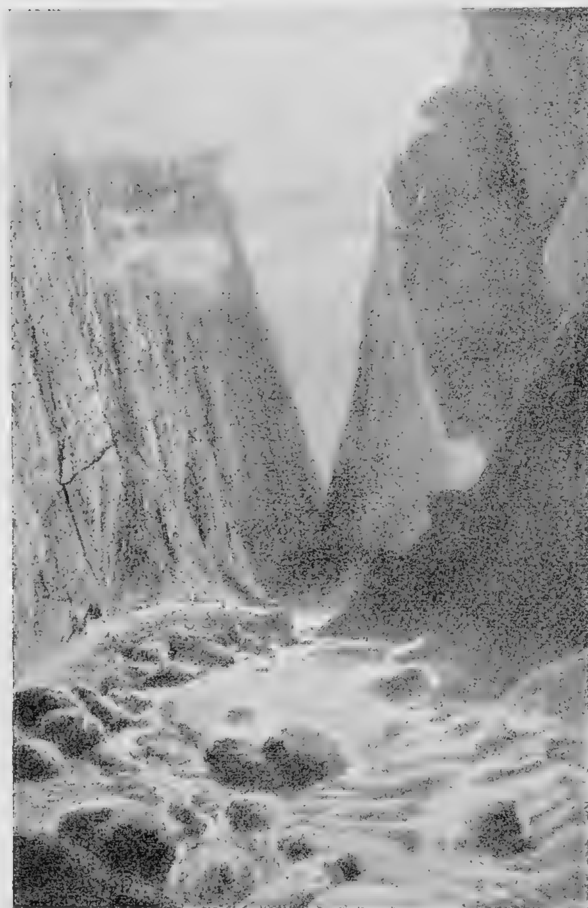


Рис. 226. Дарьяльское ущелье на Кавказѣ.

Казалось, мы видѣли отсюда не только всю Кахетію, ленточкой виднѣвшуюся у подножія хребта, но и всю закавказскую равнину до самой Персіи.

Вдругъ отчаянный крикъ и глухой шумъ паденія раздался сзади насъ. Мы всѣ судорожно оглянулись... Отставшіе отъ насъ вьюки лѣпились теперь какъ разъ посрединѣ карниза, въ самомъ тѣсномъ и опасномъ мѣстѣ. Выступомъ скалы задѣло за отвисшіе на бокъ чемоданы, и лошадь кубаремъ полетѣла внизъ. Весь караванъ нашъ остановился, какъ вкопанный, слѣдя глазами за катившимся въ пропасть несчастнымъ животнымъ.

2. Наконецъ, мы у Кодорской башни! Мы слѣзли съ сѣделъ и сейчасъ же растянулись на травѣ, подъ тѣнью башни. Проводники развьючили лошадей и приготовили завтракъ.

Мы любовались далекими видами равнинъ и горъ, а надъ нами съ отрывистымъ клектомъ летали и кружились орлы, цари этой горной пустыни. Они налетали такъ быстро и близко, что слышенъ былъ легкій свистъ ихъ сильныхъ и жесткихъ крыльевъ.

Здѣсь царство не однихъ орловъ, а еще и облаковъ, такихъ же легкокрылыхъ неутомимыхъ птицъ вольнаго поднебесья. Облака сначала наносились на насъ легкимъ, сквозящимъ паромъ; потомъ вѣтеръ погналъ цѣлыя стаи ихъ, будто караванъ пушистыхъ лебедей. Они проносились быстро и часто, совсѣмъ окуная насъ въ свое густое молоко и застилая все передъ глазами...

Этотъ мелькающій, словно по глазамъ бьющій туманъ усыплялъ насъ, и мы проспали безмятежнымъ сномъ одни въ горной пустынѣ, поднятые на 10.000 футовъ надъ жилищами людей, пока горецъ-проводникъ не разбудилъ насъ, торопя къ отъѣзду. Дороги были очень опасны, аулы (деревни) горцевъ далеко. Быстро переловили дидойцы (одно изъ племенъ кавказскихъ горцевъ, изъ котораго были наши проводники) коней, бродившихъ по простору горнаго пастбища, и мы опять двигаемся въ путь.

Наибъ быстрымъ шагомъ удираетъ впередъ, во главѣ своихъ дидойцовъ. Любо смотрѣть на него: ему уже подъ шестьдесятъ лѣтъ, а какъ онъ неутомимъ, ловокъ, подвиженъ! Вороной конь его—сама красота, ему нѣтъ цѣны!

— Дидо!—вдругъ сказалъ мнѣ торжественнымъ голосомъ проводникъ, радостно сверкнувъ бѣлыми зубами и бѣлками глазъ. Онъ неожиданно подъѣхалъ ко мнѣ и указывалъ пальцемъ на сплошные снѣга отдаленныхъ вершинъ.

Дѣйствительно, мы вступали въ страну дидойцевъ. Еще немного, и сами дидойцы начинаютъ попадаться намъ на дорогѣ. Всѣ они смотрятъ оборванцами и разбойниками въ своихъ сѣрыхъ и лохматыхъ бараньихъ папахахъ (шапкахъ), что мотаются клочьями по лицу. Они почти всѣ русые, остроносые: разъ увидишь, и вездѣ потомъ узнаешь дидойца. Одежда на нихъ грязна невыносимо. Все тѣло свое дидоецъ смазываетъ бараньимъ жиромъ. Это дѣлаетъ его очень выносливымъ и гибкимъ; никакая простуда не прохватитъ его. Но зато грязь и вонь насквозь проникаютъ все его платье.

На ногахъ у дидойцевъ вязаные башмаки на толстыхъ, тоже вязаныхъ подошвахъ. Въ такой обуви мягко и свободно ногѣ, постоянно шагающей по камнямъ. И бѣгаютъ же эти дидойцы! Это не люди, а какія-то летучія кошки!

Мы продолжаемъ путь и спускаемся въ бездну. Внизу реветъ, крутится и пѣнится черный потокъ.

Бережливо какъ заботливая нянька, сноситъ тебя на своихъ стальныхъ ногахъ, по каменнымъ порогамъ обрыва, осторожно щупая копытами каждый уступъ, безцѣнная горская лошадка. Вотъ она спустилась на самый край послѣдней, повисшей надъ пропастью плиты. Кажется, что лѣзешь прямо головой въ пропасть—больше некуда. Одна воздушная синева подъ тобою и кругомъ тебя на этомъ послѣднемъ вершкѣ скалы. Въ бокъ нельзя повернуть,—локоть трется объ отвѣсныя скалы... И вдругъ, будто раздумавъ мгновеніе, умное животное мягко, неслышно поворачиваетъ почти назадъ надъ этой головокружительной бездной, крѣпко присѣвъ на заднія ноги, и спокойно переноситъ тебя на крутой поворотъ тропы, огибающей острый выступъ скалы. Ты едва только успѣлъ отклониться отъ камня, торчащаго изъ этого выступа, чуть было не раскроившаго тебѣ головы и не свалившаго тебя съ сѣдла, а опытная лошадь, все еще сидя на хвостѣ, вытягиваетъ внизъ, какъ струны, свои ноги, и ужъ опять осторожно сползаетъ внизъ по головоломнымъ порогамъ этой отвѣсной и осыпающейся лѣстницы, надъ бездонною пучиной...

Солнце давно уже зашло за громадную лѣсистую гору, когда мы очутились у подножія скалы, на которой стоитъ аулъ Эль-Бахо. Снизу кажется, что свернешь себѣ шею, что лошадь переломаетъ себѣ ноги, пока взберется по этой невообразимой кручѣ, черезъ всюду разбросанные камни, въ жилища аула.

Утомленныя лошади просто изъ силъ выбились, такъ что на половинѣ горы мы слѣзли съ нихъ и стали карабкаться чуть-чуть не на четвереньках...

Господи, что за жизнь! За каждой кружкой воды, за всякой вязанкой сѣна нужно мѣрять ежедневно по нѣскольку разъ эти голые, почти отвѣсные утесы!..

Невесело, должно быть, живется въ этихъ черныхъ, оголенныхъ жилищахъ, торчащихъ какъ грачиныя гнѣзда на сухомъ деревѣ. Не веселы должны быть и люди, которыхъ воспитываетъ такой домъ, такая обстановка!

Безлюдно и безплодно все кругомъ на обнаженныхъ плитнякахъ этой, какъ чугунъ, черной, заоблачной горы.

Дидойцы не даромъ называютъ себя *цези*, то-есть орлы. Они живутъ дѣйствительно какъ орлы, высоко свивая свои гнѣзда не обглоданныхъ утесахъ, откуда имъ видно далекое поле и гдѣ ихъ никто не можетъ достать. Плоскокрышныя сакли въ два и три яруса, наполовину врытыя въ скалу, тѣснятся такъ другъ къ дружкѣ, что между ними съ трудомъ можетъ пролѣзть лошадь. По этимъ всегда темнымъ, всегда сѣрымъ переулкамъ, на которые дидойская хозяйка выливаетъ, не раздумывая, все, что ей нужно вылить, сочатся и текутъ внизъ, навстрѣчу путнику, грязные струйки и ручьи, пропитывая воздухъ аула своимъ зловоніемъ. Тропинки вьются змѣею все выше и выше, круто, какъ на стѣну, такъ что порою, въ безнадежномъ отчаяніи, хочется опуститься на четвереньки и ползти себѣ помаленьку.

Всѣ крыши усѣяны дѣтьми и женщинами, изумленно оглядывающими приближеніе незнакомыхъ и странныхъ для нихъ людей.

Наконецъ, насъ остановили у сакли, прилѣпленной къ скалѣ и совершенно висѣвшей надъ пропастью. Пока проводники наши возились съ лошадьми и вьюками, хозяинъ повелъ насъ внутрь сакли. Лѣзть въ нее нужно было по дереву съ вырубленными ступенями. Въ нижнемъ этажѣ былъ хлѣвъ для скота, зимнее жилище съ очагомъ и съ балкономъ для лѣтняго ночлега. Но здѣсь была такая жара, вонь, тѣснота и грязь, что мы уговорили Наиба ночевать прямо на плоской крышѣ.

Только-что мы растянулись на буркахъ *) на гладко утоптанной крышѣ дома, какъ по скалѣ пошла бѣготня. Стада маленькихъ коровокъ карабкались наверхъ, гонимыя снизу крикомъ пастуховъ. Изъ всѣхъ саклей спѣшили имъ навстрѣчу женщины разбирать свою скотину. Женщины бѣгаютъ, догоняя коровъ, по этимъ непроходимымъ кручамъ, чрезъ эти каменныя осыпи, такъ же просто, какъ мы бѣгаемъ по гладкому полу.

Вокругъ насъ, между тѣмъ, собираются мало-по-малу возвратившіеся съ работъ жители аула. Оборванные, въ огромныхъ лохматыхъ шапкахъ изъ бѣлой овчины, въ длинныхъ, по пятки, буркахъ, такихъ же бѣлыхъ, такихъ же лохматыхъ, они столпились кругомъ насъ и стоятъ безмолвно, опираясь на свои ружья, не отрывая отъ насъ удивленныхъ глазъ, съ любопытствомъ слѣдя за всѣми нашими движеніями.

---

*) Бурка—широкій плащъ (накидка) безъ рукавовъ.

Ночь наступила быстро, точно солнце вдругъ куда-то провалилось, какъ всегда бываетъ въ горахъ. Стало все чернымъ-черно. Отъ снѣговыхъ вершинъ пахнуло свѣжимъ морознымъ вѣтромъ. Глубокое тѣсное ущелье дышало снизу сыростью.

Но вотъ на крышѣ, гдѣ мы растянулись, засверкалъ огонекъ. Хозяинъ принесъ низенькій самодѣльный столикъ изъ грифельной плиты на деревянной ножкѣ и разводитъ на немъ цѣлый костеръ. Онъ грѣетъ имъ насъ, чтобы мы не застыли въ этомъ заоблачномъ царствѣ подъ леденящимъ дыханіемъ снѣговыхъ великановъ, глядящихъ на насъ черезъ сосѣднія вершины.

Лохматыя бѣлыя фигуры еще долго толпились около огня, тоже отогрѣваясь отъ пронизывающей сырости ночи. Онѣ присѣли на корточки, сгорбившись и понуривъ мохнатыя головы.

Сладко спалось на морозномъ воздухѣ, подъ открытымъ сводомъ неба, на этой высотѣ, гдѣ летаютъ только птицы да облака!

Сосна.

Въ разсѣлинѣ черной,
Въ гранитѣ отвѣсной скалы,—
Гдѣ вѣтеръ лишь горный
Шумитъ да гнѣздятся орлы,—
Высоко-высоко
Подъ сѣнью зубчатыхъ вершинъ
Растетъ одиноко
И гордо сосна-исполинъ.

Какъ знамя свободы,
Она на просторѣ стоитъ;
И вихрь непогоды,
И зной ея вѣтви щадитъ.
И громъ ей клянется,
Подъ дикую музыку горъ,
Что къ ней не коснется
Губительной сталью топоръ...

Жители горъ.

Горы такъ мало похожи на наши равнины, что и человѣкъ въ горахъ живетъ не такъ, какъ житель низкихъ долинъ и равнинъ, и занятія у него другія и характеръ другой. Для примѣра, мы разскажемъ, чѣмъ занимаются швейцарцы. Народъ они образованный, предпріимчивый, и потому многое у нихъ лучше устроено, чѣмъ у другихъ народовъ; но въ общемъ всѣ горцы занимаются однимъ и тѣмъ же—меньше земледѣліемъ, больше скотоводствомъ да охотой.

Еще ребенкомъ горецъ въ хорошее время года играетъ на лугу, окружающемъ родительскій домъ, бродитъ по лѣсу, карабкается на скалистыя высоты, окруженный тысячью опасностей, рискуя утонуть въ горномъ потокѣ или въ озерѣ, или быть раздавленнымъ камнями, катящимися съ горъ; немного подросши, онъ пасетъ своихъ овецъ, козъ или коровъ, пробираясь одинъ по крутымъ тропинкамъ вслѣдъ за стадомъ. Собираетъ малину, землянику и чернику, которую потомъ продаетъ за ничтожныя деньги въ гостиницахъ, и помогаетъ своимъ родителямъ въ уборкѣ сѣна и кладкѣ дровъ. Здѣсь вся обстановка, въ которой живетъ ребенокъ съ самыхъ малыхъ лѣтъ, приготовляетъ и закаляетъ его для будущей жизни; его глазъ привыкаетъ къ опасности, рѣшительность беретъ верхъ надъ сомнѣніемъ, твердость проступаетъ сквозь ребяческую мягкость.

Вѣчныя опасности закалили горца, онъ не боится ни лавинъ, ни грозъ, ни обваловъ; онъ изучилъ свои горы и довѣрчиво, хотя и очень внимательно, смотритъ

на нихъ, всегда почти предвидя опасности. Но эти же опасности и сдѣлали горца отзывчивымъ на горе своихъ сосѣдей. И при каждомъ несчастьи всѣ сосѣди стекаются на помощь.

Трудно дается горцу его жизнь и кусокъ хлѣба, и эта трудность сдѣлала его находчивымъ и трудолюбивымъ.

Швейцарцы умѣютъ извлекать пользу изъ своей небогатой природы. У нихъ мало плодородной земли; несмотря на всѣ труды, имъ все равно не хватаетъ собственнаго хлѣба. Вмѣсто хорошей пахотной земли, у нихъ горы да водопады. Швейцарецъ подумалъ, да и заставилъ на себя работать водопады. И рѣдкій водопадъ, рѣдкій потокъ не работаетъ хотя на какомъ-либо маленькомъ заведеніи, вертя водяною силою колеса машинъ и станковъ.

Швейцарскіе горцы сѣютъ хлѣбъ вездѣ, гдѣ только возможно обработать кусочекъ земли. Иногда имъ приходится укрѣплять почву на очень крутыхъ откосахъ, чтобы она не скатывалась, или въ корзинкахъ на плечахъ носить землю для удобренія на высокія скалы. Но горецъ привыкъ трудиться, и нужно только удивляться, какіе богатые урожаи даетъ ему завоеванный у природы кусочекъ земли. Онъ все приспособилъ и приладилъ такъ, чтобы ему было легче работать.

Маленькіе кусочки земли, особенно гдѣ-нибудь въ горахъ, куда трудно и взо-



Рис. 227. Виноградникъ на склонѣ горы. Крестьяне наносятъ на скалы плодородную землю.

браться, воздѣлываютъ часто просто лопатой; большіе же участки вспахиваютъ хорошими плугами.

Такъ какъ земли мало, то она никогда не отдыхаетъ, и крестьяне ведутъ перемѣнное хозяйство. Они сѣютъ кормовыя травы и такъ улучшаютъ почву, что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ снимаютъ по двѣ жатвы въ годъ, напримѣръ, пшеницу и просо, рожь и гречиху.

И все-таки пахотной земли большею частью такъ немного, что ею одною кре-

стьянинъ не прокормится, она служитъ ему только подспорьемъ; главный же промыселъ горца—это скотоводство.

Для скотоводства необходимы хорошіе луга, и горцы ими много занимаются, прекрасно удобряютъ для нихъ почву, засѣваютъ кормовыми травами, а главное, прекрасно орошаютъ ихъ и осушаютъ болотистыя мѣста. Часто на далекое разстояніе проводятъ они по трубамъ воду или изъ ледниковъ снѣжныхъ горъ или изъ горныхъ ручьевъ для орошенія безводныхъ луговъ. Нерѣдко водопроводныя трубы идутъ по страшно дикимъ мѣстамъ, надъ пропастями, иногда взбираются на обрывистыя высоты. Къ инымъ скаламъ швейцарцы прикрѣпляютъ ихъ желѣзными стержнями. Нерѣдко также приходится вести ихъ черезъ горы и прорубать для этого въ горахъ отверстія, называемыя тоннелями. Для осушенія болотистыхъ мѣстностей проводятъ дренажи, или подземныя глиняныя трубы для стока воды.



Рис. 228. Уборка сѣна въ горахъ.

Хороши также и несѣяные альпійскіе луга. Они покрыты такою густою, сочною травой, что нигдѣ больше въ мірѣ коровы не даютъ такого хорошаго молока, какъ въ Швейцаріи въ то время года, когда онѣ пасутся въ горахъ.

Швейцарскія пастбища раздѣляются на предгорье, среднія Альпы и высокія Альпы. На высокихъ холмахъ предгорья скотъ пасется тогда, когда еще рано отправляться въ горы. Самая же лучшая трава въ среднихъ Альпахъ. Здѣсь пасется скотъ въ продолженіе трехъ лѣтнихъ мѣсяцевъ.

Высокія Альпы занимаютъ луга, простирающіеся до самой границы вѣчныхъ

снѣговъ. Тамъ уже не могутъ расти не только деревья, но не встрѣтишь даже и кустика. Даже трава тамъ очень невысокая, и склоны этихъ горъ часто бываютъ такъ круты, что крупный рогатый скотъ на нихъ не можетъ пастись, да и немного онъ тамъ найдетъ себѣ пищи. На этихъ высотахъ находятъ себѣ кормъ и пріютъ только козы, да смѣлый косецъ заберется въ августѣ мѣсяцѣ на эти малодоступныя крутизны. Онъ забираетъ съ собою только косу, брусокъ да немного сыра и хлѣба, а если ему придется пробыть на высотѣ нѣсколько дней, то и маленькій мѣшочекъ съ картофелемъ. Множество опасностей окружаютъ косца во время работы, и бывали случаи, что семьѣ приходилось оплакивать слишкомъ усерднаго работника. Если погода хороша, то косецъ въ одинъ день скоситъ тамъ всю траву. На другой день она высохнетъ, а потомъ готовое сѣно просто связывается и сбрасывается со скалъ. Иногда же приходится опасными тропинками носить его на плечахъ внизъ, въ долину. Нерѣдко бываетъ, что вѣтеръ развѣетъ сѣно, скошенное съ опасностью жизни.

Хотя альпійскіе луга и безъ всякаго удобренія даютъ хорошую траву, но настуху все-таки приходится заботиться о хорошемъ содержаніи ихъ, если онъ хочетъ, чтобы трава оставалась у него все время такая же сочная и чтобы пастбище не пропало. Есть мѣстности, гдѣ о содержаніи этихъ луговъ такъ много заботятся, что пастухъ передъ отправленіемъ въ горы скота долженъ очистить пастбище, то-есть выбрать съ него камни, принесенные сюда лавинами, обвалами и зимними бурями. Весной же, во время таянія снѣговъ, потоки горной воды сильно попортили дороги, ограды—все это тоже нужно исправить, чтобы скотъ могъ безопасно подняться въ горы и спокойно пастись тамъ.

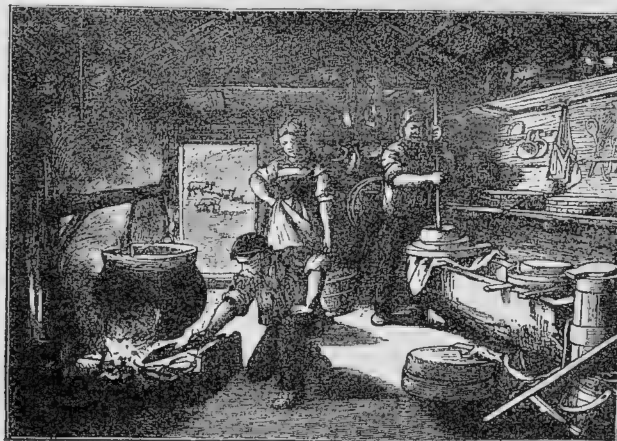


Рис. 229. Внутренность пастушеской хижины.

Но и лѣтомъ случаются напасти съ альпійскими лугами. Въ горахъ разражаются страшныя грозы и бури. Иногда онѣ сопровождаются такимъ градомъ, который окончательно выбиваетъ всю траву на пастбищахъ, такъ что часто оно послѣ уже совершенно не можетъ оправиться и превращается въ пустыню. А если даже и оправится, то никогда больше не дастъ такой травы, какую давало до сихъ поръ. Лишь замѣтитъ пастухъ приближеніе грозы, онъ скорѣе торопится запереть подъ навѣсомъ весь скотъ. Иногда же, когда онъ не успѣетъ сдѣлать этого или скотъ далеко въ горахъ, такой градъ убиваетъ и скотъ. Часто въ грозу, обезумѣвшій отъ ужаса, скотъ ищетъ пріюта отъ грозы подъ высокими деревьями. Нерѣдко, когда молнія ударитъ въ дерево-убѣжище, вмѣстѣ съ нимъ погибаетъ и пастухъ и стадо.

Бѣдняки въ горахъ разводятъ больше козъ. Коза—гораздо дешевле, а молока она даетъ лѣтомъ не меньше, чѣмъ корова. Козѣ и корму нужно, конечно, гораздо

меньше, и заботъ она о себѣ меньше требуетъ. Она гораздо легче и отважнѣе крупнаго скота, и, благодаря ея умѣнью лазить, ей меньше опасности разбиться.

Пастухи со своими стадами, разъ поднявшись въ горы, остаются тамъ все лѣто. Тамъ они доятъ скотъ, приготовляютъ изъ его молока масло и сыръ. Для этого у пастуха въ горахъ есть особая хижина.

Многимъ въ горахъ даетъ заработокъ и лѣсной промыселъ. Но рубить лѣсъ

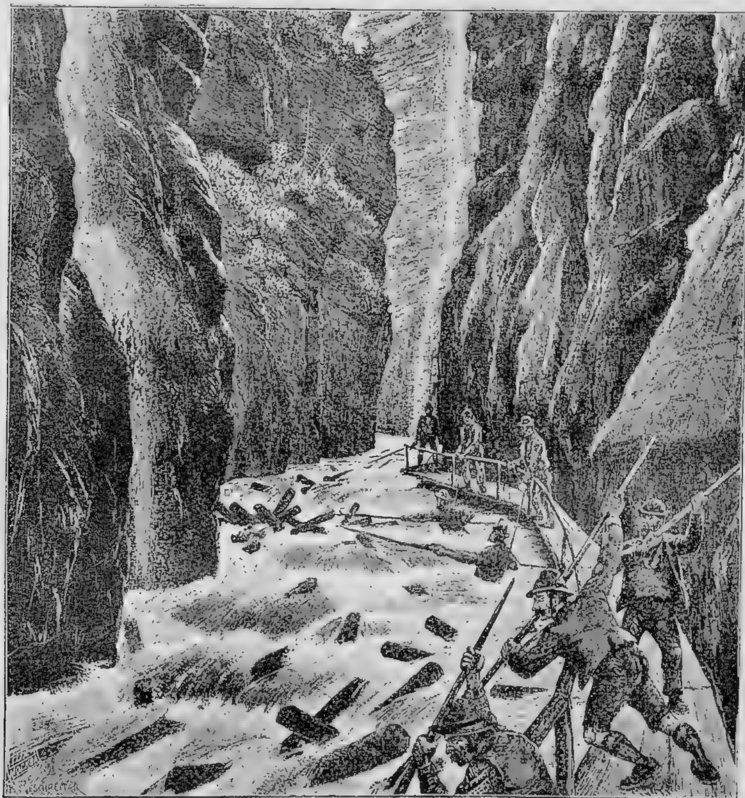


Рис. 230. Сплавъ бревенъ въ горахъ.

на высокихъ горахъ страшно трудно и опасно. Чтобы спускать лѣсъ съ горъ внизъ, нужно сначала выстроить для него дорогу. И вотъ гдѣ-нибудь на скалахъ швейцарцы укрѣпляютъ бревна. На этихъ бревнахъ перекидываютъ они мостики черезъ разсѣлины скалъ. Устроивъ такую дорогу черезъ глубокія ущелья и страшныя пропасти, они обливаютъ ее водой въ холодный зимній день, чтобы она обледенѣла. Тогда начинается переправка лѣса. Сверху катятъ бревна, а вдоль дороги, на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга, разставлены другіе работники, которые слѣдятъ за тѣмъ, чтобы бревна правильно катились, и поправляютъ ихъ. Бревна несутся внизъ съ невѣроятною быстротой. Въ нѣсколько минутъ пролетаютъ они нѣсколько верстъ. Если какое-нибудь бревно остановится поперекъ дороги и загородитъ путь другимъ, то работникъ, стоящій на пути, даетъ знакъ верхнимъ, чтобы они подождали катить бревна. Съ опасностью жизни пробирается онъ къ остановившемуся бревну и попра-

вляетъ его. Нерѣдко при этой работѣ люди разбивались на смерть или оставались навѣки калѣками.

Тамъ же, гдѣ въ горахъ земля вовсе не можетъ прокормить крестьянъ, несмотря на всѣ ихъ старанія, лучшіе работники, чтобы не сидѣть безъ хлѣба, отправляются на заработки въ другіе края или въ городъ. Но большею частью крестьяне не оставляютъ своихъ горъ.

Горный пастухъ.

Я на горахъ пасу стада,
Внизу чуть видны города.
Здѣсь раньше солнышко встаетъ
И позже вечеръ настаетъ.
Я сынъ свободныхъ горъ!
Здѣсь чистый ключъ скалу пробилъ,
Меня онъ перваго поилъ;
Рѣкой онъ мчится тамъ, въ лугахъ,
А я вмѣщалъ его въ рукахъ.
Я сынъ свободныхъ горъ!

Мнѣ горы—родина и домъ.
Гроза ль кругомъ, гремитъ ли громъ,
Шипитъ ли молнія змѣей,—
Не заглушить имъ голосъ мой.
Я сынъ свободныхъ горъ!
Въ грозу подъ солнцемъ я стою,
Она реветъ, а я пою;
А разозлится, крикну ей:
«Не тронь ты горныхъ шалашей!»
Я сынъ свободныхъ горъ!

Когда жъ ударятъ вдругъ въ набатъ,
И вспыхнетъ гдѣ одна изъ хатъ,
Я вмигъ туда! Топоръ въ рукахъ,
И та же пѣсня все въ устахъ:
Я сынъ свободныхъ горъ!

Рѣки.

Круговоротъ воды.

Въ жаркій лѣтній день послѣ полудня выйдите въ поле, присядьте на теплую землю и смотрите по землѣ вдаль. Вамъ покажется, что и деревья, и дома, и всѣ предметы, находящіеся на краю поля, дрожатъ и волнуются, какъ будто они сдѣланы изъ какого-то легкаго вещества, которое колеблетъ самый легкій вѣтерокъ. Конечно, вы не подумаете, что дома и деревья дѣйствительно стали дрожать; это только такъ кажется. Дрожатъ же не предметы, а колеблются и волнуются идущіе кверху струйки теплаго, нагрѣтаго отъ земли воздуха; въ знойный лѣтній день теплыя воздушныя струйки безостановочно тянутся кверху.

Возьмите зажженную свѣчу, держите ее передъ собою и смотрите однимъ глазомъ надъ пламенемъ ея на какой-нибудь предметъ, повѣшенный на стѣну. Какъ только вы начнете слегка колебать свѣчу, заволнуется и тотъ предметъ, на который вы смотрите. Онъ волнуется потому, что вы смотрите на него черезъ дрожащія струи теплаго воздуха, поднимающагося отъ пламени свѣчи кверху.

Теплый воздухъ, поднимающійся съ поверхности земли, уноситъ съ собою и водяные пары. Вы знаете, что мокрое бѣлье, развѣшанное на веревкѣ, сохнетъ,—вода изъ него уходитъ въ воздухъ; вы знаете также, что если налить воды на тарелку и оставить ее надолго стоять, то вода съ тарелки тоже высохнетъ. Воздухъ пьетъ воду; онъ вѣчно и безостановочно тянетъ ее изъ морей и рѣкъ, изъ ручьевъ и болотъ: вода, нагрѣтая солнцемъ, превращается въ паръ и улетаетъ кверху.

Вода изъ ручьевъ, рѣкъ, морей и озеръ, съ земной поверхности послѣ дождя и таянья снѣговъ, отовсюду постоянно испаряется. Испаряется она и зимой изъ снѣга и льда, хотя и много тише, чѣмъ лѣтомъ: значитъ, въ воздухѣ всегда есть, много ли, мало ли, водяного пара. Въ этомъ очень легко убѣдиться.

Вода превращается въ паръ отъ тепла; охладите паръ, и онъ снова превратится въ воду; вода въ горячемъ самоварѣ нагрѣвается и улетаетъ паромъ. Подержите надъ этимъ паромъ холодную тарелку, и паръ, охладившись, покроетъ ее мелкими капельками воды. Внесите зимой въ теплую комнату кувшинъ съ морозу, онъ мигомъ запотѣетъ,—покроется капельками воды,—откуда же взялись эти капельки? Это водяной паръ, постоянно носящійся въ воздухѣ, охладился, коснувшись холодныхъ стѣнокъ кувшина, и превратился опять въ воду; это доказываетъ намъ, что въ воздухѣ всегда есть водяной паръ.

Теплыя струйки нагрѣтаго воздуха улетаютъ кверху и уносятъ съ собою наверхъ и водяные пары; тамъ наверху эти водяные пары собираются въ облака и тучи. Если такая туча попадетъ въ слои холоднаго воздуха или если на нее подуетъ

холоднымъ вѣтромъ, паръ охладится и превратится въ воду, и дождемъ польется на землю. Вотъ отчего бываетъ дождь. Если же туча попадетъ въ очень холодный воздухъ, то капельки замерзнутъ и сдѣлаются снѣжинками; пойдетъ не дождь, а снѣгъ или градъ.

Такъ и идетъ на землѣ постоянный круговоротъ воды: вода съ земли испаряется, поднимается невидимымъ водянымъ паромъ кверху, тамъ вверху паръ сгу-



Рис. 231. Круговоротъ воды. Изъ рѣки и съ поверхности земли испаряется вода; изъ водяного пара образуются облака и тучи, изъ тучъ идетъ дождь. Формы облаковъ: въ самомъ верху, налѣво—облака перистыя, ниже ихъ—бѣлыя кучевыя облака; направо—темныя дождевыя.

щается въ облака и тучи, а изъ облаковъ вода падаетъ дождемъ обратно на землю и поитъ ручьи и рѣки.

Вода усыхаетъ и изъ морей, и изъ океановъ, и изъ озеръ, и прудовъ. Если бы въ море не текли рѣки, такъ море и совсѣмъ бы высохло. Но океаны, моря и озера питаются водою рѣкъ. Большія рѣки составляются изъ малыхъ рѣчекъ; малыя рѣчки изъ ручейковъ. Ручейки берутся отъ дождя и тающихъ снѣговъ. Снѣгъ и дождь падаютъ изъ облаковъ съ неба. Словомъ сказать, вся вода, какая только есть во всѣхъ рѣкахъ, побывала на небѣ, упала оттуда въ видѣ снѣга, града, росы или дождя.

Ручей.

Ручей быстротечный бѣжалъ по камнямъ,
Сверкая струей серебристой,
И звонко роптал и шепталъ берегамъ:
«Какъ скучно въ долинѣ тѣнистой!..»

Въ водахъ его свѣтлыхъ, гдѣ пѣла волна,
Лазурь съ вышины отражалась;
И тучекъ, и свѣта, и птичекъ полна,
Ручью она раемъ казалась.
Ручей волновался и слиться хотѣлъ
Съ лазурнымъ небесъ океаномъ...
И вотъ испарился и вверхъ полетѣлъ
Волнистымъ прозрачнымъ туманомъ...
На небѣ румянецъ заката поблекъ,
И звѣзды зажглись золотыя.
Средь тучекъ небесныхъ туманъ одинокъ.
Гдѣ волны небесъ голубыя?
Въ тоскѣ по лазури онъ долго виталъ
Межъ свѣтлой луной и звѣздами,
И грустно на землю, соскучившись, палъ—
Туманъ разошелся слезами.
Тѣ слезы блестящей, прозрачной росой
На розахъ душистыхъ остались,
А въ небѣ, сіяя холодной красой,
И мѣсяцъ и звѣзды смѣялись...

Какъ родятся родникъ, ручей и рѣка на равнинѣ.

Послѣ дождя, при таяніи снѣговъ далеко не вся вода просыхаетъ подъ лучами солнца. много ея пробирается въ землю; капля за каплей пробирается она все глубже да глубже. Однѣ капли доберутся до корней травъ и деревьевъ и напоятъ растенія; другія проберутся еще глубже въ землю. Онѣ проберутся черезъ тѣ слои земли, которые пропускаютъ воду, и соберутся на плотномъ, не пропускающемъ воду пластѣ, напримѣръ, на пластѣ гранита или глины, и потекутъ по нему.



Рис. 232. Ручей пробился на поверхность земли.



Рис. 233. Ручей.

Многіе годы, десятки, сотни лѣтъ таятся и странствуютъ водяныя капли подъ землей, блуждаютъ тамъ, сливаются въ струйки, въ подземныя рѣки и озера и наконецъ прорвутся у склона горы на землю тамъ, гдѣ непроницаемый для воды слой выходитъ наружу.

Одна за другой вырываются струйки, какъ будто каждой хочется поскорѣе взглянуть на Божій міръ, на ясное солнышко. Струйки эти роютъ въ землѣ ма-



Рис. 234. Начало горныхъ ручьевъ въ снѣговыхъ горахъ.

ленькіе канальцы и трубочки, сердятся, торопятся, бьютъ ключомъ, швыряютъ песчинки и камешки, сливаются вмѣстѣ и вотъ, наконецъ, образуютъ родничокъ—свѣтлый, кипучій, холодный. Все живое бѣжитъ, летитъ, ползетъ къ нему, чтобы напиться свѣжей, студеной воды. А родникъ самодовольно клокочетъ, бурлитъ, все больше и больше выбрасываетъ наружу песку и камешковъ, все шире и шире дѣлаются канальцы, по которымъ бѣгутъ его струйки. Наконецъ, ямка родника переполняется, бойкая струйка побѣжала черезъ край, за ней другая, третья, десятая, сотая. Родился и побѣжалъ ручеекъ. Какъ малый ребенокъ нетвердыми шагами пробирается онъ по дну долины; тутъ стукнется о камень, надуется, метнется въ сторону; тамъ наткнется на земляную глыбу, опять шлепнется на бокъ и своротитъ въ сторону. Бѣгутъ первыя струйки, прокладываютъ дорогу другимъ; этимъ ужъ



Рис. 235. Разрѣзъ мѣстности, по которой течетъ ручей. Течетъ онъ по ложбинѣ, прорываетъ себѣ русло и тамъ, гдѣ встрѣтитъ широкое углубленіе, образуетъ озеро.

легче—дорога проложена. Потекъ ручей; течетъ годы, десятки, сотни лѣтъ, промоетъ себѣ въ землѣ уютное ложе. Все легкое, всякій мусоръ, перегной растеній — все унесутъ его струйки. Унесутъ онѣ и глину, унесутъ мелкій и крупный камень, устелитъ родникъ свое ложе камешками. Не любитъ онъ никакой грязи; къ тому же и прихотникъ великій: всякій камешекъ обточитъ, закруглитъ, не налюбуешься имъ.

Течетъ ручеекъ версту, течетъ другую, третью, пока не встрѣтится ему другой



Рис. 236. Рѣка на равнинѣ.

ручеекъ; сольются они и потекутъ вмѣстѣ дальше; снова встрѣтятъ они ручеекъ, снова сольются, и станетъ нашъ ручей рѣчкой. Но вотъ рѣчку поймали, устроили черезъ нее плотину, за плотиной поставили мельницу, и мельникъ направилъ воду рѣки на колесо своей мельницы; и бурлитъ рѣчка и кипитъ, и вертитъ колесо, и мелетъ муку.

Течетъ рѣчка дальше, а въ нее текутъ новые ручьи, новыя рѣчки, рѣчка становится все шире да глубже. Вотъ уже она настолько сильна, что на берегу ея построили фабрику, и рѣчка начала вертѣть ея колеса. Только сколько мути прибавилось отъ этой фабрики въ прозрачную воду рѣки!

Дальше течетъ она и встрѣчаетъ бурный потокъ. Высоко въ горахъ родился онъ, тамъ, гдѣ лежатъ вѣчные снѣга, гдѣ спускается въ долину могучій, сверкающій на солнцѣ ледникъ. Онъ родился изъ тѣхъ струекъ, что вытекали изъ-подъ этихъ снѣговъ, когда ихъ пригрѣвали горячіе солнечные лучи. Эти струйки сбѣгали по склонамъ, и соединившись съ бурнымъ мутнымъ потокомъ, выбѣгавшимъ изъ-подъ ледника, понеслись внизъ, унося съ собою камешки и камни, прыгая со скалы на скалу, низвергаясь съ уступовъ шумными водопадами. Вотъ и спустился потокъ съ горы, разлился въ болѣе широкомъ ложѣ, но все еще бурлитъ и пѣнится, перескакивая съ камня на камень. Пробѣжалъ онъ еще версту, другую, и слился съ нашей рѣчкой.

Бѣжитъ дальше наша рѣчка, и все шире и глубже дѣлается она. Тихо и спокойно течетъ она по равнинѣ; тихія, спокойныя рѣчки сливаются съ ней. Многія изъ нихъ вытекаютъ изъ озерковъ или болотъ. Пробилась подземная вода наружу на ровномъ мѣстѣ, застоялась, размочила окружающую землю и образовала болото. Переполнилось водой болото, и потекъ изъ него ручеекъ. Въ другомъ мѣстѣ, гдѣ пробился ключъ, почва была плотная, каменистая, было порядочное углубленіе. Ключевая вода заполнила его, образовала озеро, а изъ озера излишняя вода вытекла рѣчкой.

И вотъ, сливаясь со множествомъ ручьевъ, рѣчекъ и рѣкъ, наша рѣчка дѣлается все шире, все многоводнѣе, и наконецъ изъ рѣчки стала большою рѣкою; стоятъ по берегамъ ея большіе города, ходятъ по рѣкѣ большія суда; тысячи народа кормитъ большая рѣка; тотъ сплавляетъ по ней лѣсъ, тотъ везетъ товары, тотъ промышляетъ рыбой. Катится большая рѣка на сотни верстъ, и вотъ, наконецъ, докатилась она до моря. Разступилось синее море и ласково приняло къ себѣ труженицу-рѣку. А тамъ далеко, за много сотенъ верстъ новыя капли роютъ въ землѣ новые ходы, сливаются въ новые ручейки и поятъ родимую рѣку.

Волна.

Волна въ разлукѣ съ моремъ
Не вѣдаетъ покою,
Ключомъ ли бьетъ кипучимъ,
Иль катится рѣкою.

Все ропщетъ и вздыхаетъ
Въ цѣпяхъ и на просторѣ,
Тоскуя по безбрежномъ,
Бездонномъ синемъ морѣ.

Что дѣлаетъ вода на поверхности земли.

Дожди разрушаютъ скалы и размываютъ почву. Они разрушаютъ скалы песчинку за песчинкой. Маленькіе ручейки, которыхъ много во время дождя, промываютъ себѣ здѣсь и тамъ канавки, выстилаютъ ихъ крупнымъ пескомъ, а глину и мелкій песокъ вода уноситъ дальше въ низкія мѣста. Напримѣръ, въ степяхъ южной Россіи, до самаго берега Чернаго моря, почва рыхлая; въ ней есть много овраговъ. Эти овраги промыты текучей водой. Но и теперь послѣ каждаго дождя вода такъ и точитъ, такъ и размываетъ края овраговъ. Такъ отъ маленькихъ ручейковъ съ теченіемъ времени выходятъ большія промоины. Есть такія мѣста, гдѣ промоины въ ширину саженъ восемь; онѣ были сдѣланы маленькими ручейками въ двадцать лѣтъ.

Страшны капли дождевыя и для гранитныхъ скалъ. Вода, упавшая на скалу,

просачивается во всѣ трещины, какія есть въ камнѣ. Такихъ трещинъ много въ камняхъ. Камни трескаются отъ того, что они то нагрѣваются солнцемъ и расширяются, то снова охлаждаются, ночью или въ тѣни, и снова сжимаются. Иную трещину и простымъ глазомъ не видно, а вода проникаетъ въ нее. Отъ холода вода въ трещинахъ замерзаетъ и распираетъ ихъ. Значитъ, и холодъ и жаръ помогаютъ водѣ разрушать скалы.

Капли дождевыя также разъѣдаютъ понемногу камень, какъ разъѣдаетъ кислота желѣзо. Огромныя скалы не могутъ спорить съ ними и разсыпаются на множество обломковъ, а обломки распадаются на щебень, песокъ и глину. Дождевые потоки подхватываютъ и глину и песокъ,—глину уносятъ далеко-далеко, сначала со склона горы въ долину, а изъ долины въ рѣку, а рѣка несетъ глину въ море. Тамъ глина и осѣдаетъ на днѣ. Идутъ года и сотни лѣтъ,—и накопляется глина на днѣ моря толстымъ слоемъ.

Песокъ тяжелѣе глины, потому водѣ не такъ-то легко нести его. Съ пескомъ водѣ труднѣе справляться; каждую песчинку приходится катить потихоньку, то на дюймъ, то на вершокъ, гдѣ какъ можно. Дождевые потоки и ручейки такъ и работаютъ потихоньку да понемножку. Въ концѣ концовъ вода все-таки отмываетъ глину отъ песка, глину складываетъ въ одномъ мѣстѣ, а песокъ—въ другомъ.



Рис. 237. Размываніе земли водой.

Вотъ что дѣлаютъ капли водяныя съ камнями и скалами. Онѣ дробятъ и размываютъ камень и сортируютъ остатки отъ него. Гдѣ когда-то были громадныя горы, теперь тамъ остались только отдѣльныя скалы, а пройдутъ сотни и тысячи лѣтъ,—и этихъ скалъ не останется.

Подобно глинѣ и песку, разносится водою известь изъ размытыхъ известковыхъ горъ.

Вода неутомимо работаетъ надъ разрушеніемъ камней, и каждая капля незамѣтно для человѣческаго глаза творитъ свое дѣло. Горы постепенно распадаются и исчезаютъ, на ровныхъ мѣстахъ появляются впадины и рытвины, и по прошествіи многихъ лѣтъ мѣстность становится неузнаваемою.

Каждая рѣка размываетъ тѣ каменныя породы, по которымъ она течетъ. Она прорываетъ глубокую и длинную впадину, называемую долиной. Почти у всякой рѣки, даже если она течетъ среди низкихъ береговъ, вы находите по бокамъ высокіе уступы—ея старые берега; весной въ «половодье» рѣка разливается до этихъ уступовъ и покрываетъ водою низменную «пойму», или «лугъ». Такимъ образомъ всякая рѣка течетъ по ложбинѣ или канавѣ, прорытой ею самой.

Рѣки не только роютъ себѣ ложе, но могутъ прорыть и большія долины въ горахъ. Есть такія долины въ горахъ, которыя идутъ поперекъ горной цѣпи. Эт долины прорыты горными рѣчками и потоками. Правда, водѣ приходилось работать надъ ними долго, не одну тысячу лѣтъ, но все-таки вода дѣло свое сдѣлала.

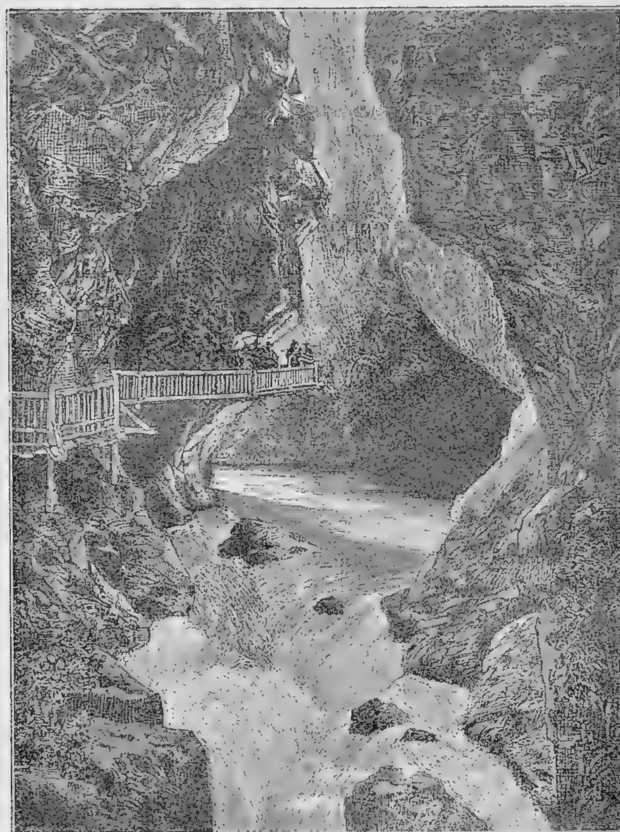


Рис. 238. Ущелье, прорытое водой въ горахъ.

Кромѣ того, во всѣхъ рѣкахъ Европы и Азіи и Сѣверной Америки, текущихъ съ сѣвера на югъ или съ юга на сѣверъ, правый берегъ подмывается текучею водою. Зато лѣвый берегъ постоянно нарастаетъ *). Напримѣръ, городъ Казань теперь отъ берега Волги версты за три, а выстроена она была когда-то на самомъ берегу рѣки. Городъ Якутскъ, въ далекой Сибири, былъ выстроенъ когда-то на самомъ берегу; теперь этотъ городъ тоже въ нѣсколькихъ верстахъ отъ рѣки.

На правомъ берегу Волги стоитъ городъ Черный Яръ. Волга потихоньку да понемножку давно добиралась до этого города. Въ 1625 году жители увидѣли, что съ рѣкою имъ не справиться, и рѣшили перенести свое жилье подальше отъ берега, гдѣ мѣсто казалось имъ безопаснѣе. Только прошла сотня

---

*) Когда земля вращается вокругъ себя, то каждое мѣсто на землѣ въ теченіе сутокъ проходитъ цѣлый кругъ вокругъ земли въ направленіи съ запада на востокъ. Чѣмъ мѣсто ближе къ экватору, тѣмъ большій кругъ оно должно пройти; чѣмъ дальше отъ экватора, тѣмъ кругъ надо пройти меньшій. Значитъ, мѣсто, лежащее ближе къ экватору, должно совершить въ теченіе сутокъ большій путь и потому движется скорѣе, чѣмъ мѣсто, лежащее дальше отъ экватора. Такимъ образомъ въ нашемъ сѣверномъ полушаріи чѣмъ ближе мѣсто къ экватору, другими словами, чѣмъ оно южнѣе, тѣмъ быстрѣе оно движется; чѣмъ оно дальше отъ экватора, другими словами, чѣмъ оно сѣвернѣе, тѣмъ медленнѣе оно движется.

Положимъ, рѣка течетъ въ нашемъ полушаріи съ сѣвера на югъ, какъ течетъ, напримѣръ, Днѣпръ или Донъ. Эта рѣка течетъ изъ мѣстъ, гдѣ земля движется медленнѣе, въ такія мѣста, гдѣ она движется быстрѣе. Значитъ, вода этой рѣки, которая вначалѣ двигалась вмѣстѣ съ землей съ запада на востокъ медленно, должна теперь двигаться на востокъ быстрѣй. А всякій предметъ, разъ началъ двигаться съ нѣкоторой скоростью, не можетъ сразу измѣнить свою скорость. Поэтому и вода въ рѣкѣ не можетъ сразу измѣнить свою скорость и начать двигаться скорѣе. Она отстаетъ теперь отъ земли, а такъ какъ она должна двигаться вмѣстѣ съ землей съ запада на востокъ, то отстаетъ она на западъ и ударяетъ съ силой о западный берегъ рѣки и подмываетъ этотъ берегъ. И рѣка понемногу отступаетъ на западъ. А западный берегъ у рѣки, текущей съ сѣвера на югъ, и будетъ правымъ берегомъ.

Если рѣка течетъ въ сѣверномъ полушаріи съ юга на сѣверъ, то она течетъ изъ мѣстъ, дѣ земля движется быстро, въ мѣста, гдѣ она движется медленнѣе. Вода и въ этомъ случаѣ неможетъ сразу измѣнить свою скорость и замедлить свое движеніе на востокъ. Поэтому она обго

лѣтъ, и къ новому мѣсту Волга добралась таки; подмыла городской валъ и цѣлый рядъ домовъ. И валъ и дома обрушились въ рѣку. Случались такіе обвалы не одинъ разъ, да и не въ двухъ и не въ трехъ городахъ и селеніяхъ, расположенныхъ на правомъ берегу рѣкъ.



Рис. 239. Дельта рѣки.

Рѣки, размывая землю въ одномъ мѣстѣ, роютъ себѣ тамъ глубокое ложе, а въ другомъ мѣстѣ онѣ эту землю складываютъ, и тамъ появляются острова и островки. У устья рѣкъ такія острова не рѣдкость. Каждый годъ эти острова увеличиваются, словно растутъ. Рѣка раздѣляется на нѣсколько частей или рукавовъ и течетъ между этими островами и мелями. Такое устье рѣки называется дельтой. Въ устьѣ рѣкъ Тигра и Евфрата, текущихъ въ древней Месопотаміи, такая намытая мель въ шестьдесятъ лѣтъ увеличилась почти на три версты, а въ двѣ съ половиной тысячи лѣтъ—верстъ на шестьдесятъ. Мели и острова въ устьѣ рѣки Невы тоже растутъ каждый годъ. Въ сто сорокъ шесть лѣтъ острова эти выросли почти на полтора милліона квадратныхъ саженей. Если рѣка Нева будетъ и впредь работать такъ же, какъ теперь работаетъ, намывая землю, то черезъ три тысячи триста лѣтъ изъ Петербурга въ Кронштадтъ можно будетъ переѣхать сухимъ путемъ, а теперь отъ Петербурга до Кронштадта 25 верстъ ѣдутъ на пароходѣ.



Рис. 240. Размываніе горъ водой.

Словомъ сказать, рѣки не только питаютъ море своею водою, но и борются съ моремъ, засыпаютъ море грязью, пескомъ, иломъ. Правда, не всякая рѣка справится со всякимъ моремъ, но есть и такія рѣки, которыя справляются съ моремъ и что ни годъ, то больше и больше вдвигаютъ въ него свое устье.

няетъ землю въ движеніи съ запада на востокъ и ударяетъ въ восточный берегъ и подмываетъ его. А восточный берегъ у рѣки, текущей съ юга на сѣверъ, будетъ тоже правымъ.

Значитъ, и въ томъ и другомъ случаѣ вода будетъ ударять въ правый берегъ и подмывать его. Поэтому-то правый берегъ у рѣкъ нашего сѣвернаго полушарія, текущихъ съ юга на сѣверъ и наоборотъ, всегда обрывистый, высокій, а лѣвый—низкій.

Рѣки не одинаково разрушаютъ свои берега и дно. Чѣмъ быстрѣе течетъ рѣка, тѣмъ сильнѣе разрушеніе; чѣмъ крѣпче порода, по которой она течетъ, тѣмъ меньше разрушеніе.

Если на пути рѣки встрѣчается какая-нибудь крѣпкая каменная порода, напримѣръ, гранитъ, а за ней идетъ опять легко разрушающаяся порода, то на днѣ образуется уступъ, который разрушается рѣкою очень медленно; съ этого уступа рѣка низвергается красивымъ водопадомъ.

У водопадовъ рѣка разрушаетъ свое дно и берега очень сильно, потому что вода, падая внизъ съ высоты, дѣйствуетъ, конечно, особенно сильно: капли, падающія съ крышъ домовъ, пробиваютъ жолоба даже въ камняхъ. Понятно, что въ теченіе сотенъ тысячъ лѣтъ водопады пробиваютъ большія ямы и въ крѣпчайшихъ камняхъ. Въ этомъ имъ еще помогаютъ множество округлыхъ булыжниковъ, усѣивающихъ дно рѣки у подножія водопада. Падая съ значительной высоты, вода пѣнится и колеблется; мѣстами она вертится и, увлекая за собою камни, сверлитъ ими дно, точно огромнымъ буравомъ. У подножія водопадовъ можно видѣть много глубокихъ ямъ, пробитыхъ даже въ крѣпкихъ гранитахъ. Эти ямы называются исполиновыми котлами; внутри ихъ лежатъ и тѣ округлые камни, которыми водопадъ просверлилъ ихъ. Уступы, съ которыхъ падаетъ водопадъ, медленно, но непрерывно разрушаются потокомъ; вода разбиваетъ и разъѣдаетъ ихъ переднія части, обломки падаютъ на дно и, отшлифованные водой, превращаются въ тѣ камни, которыми бурный потокъ сверлитъ свое дно; водопадъ медленно передвигается вверхъ рѣки или, какъ говорятъ, «отступаетъ».



Рис. 241. Пороги на рѣкѣ Конго въ Африкѣ.

Значительно ниже нынѣшнихъ водопадовъ, тамъ, гдѣ рѣка течетъ уже спокойно, видны слѣды, оставленные низвергавшеюся когда-то водой; тутъ находятъ многочисленные котлы-исполины.

Отступаніе водопадовъ происходитъ иногда такъ быстро, что замѣчается даже старожилами. Такимъ образомъ уступы, или террасы, съ которыхъ падаетъ вода бурнымъ потокомъ, разрушаются на глазахъ людей. Съ теченіемъ лѣтъ уступы совершенно исчезнутъ, и только ряды камней, запруживающіе русло рѣки, будутъ показывать, гдѣ они были. Такія скопленія камней, называемыя порогами, встрѣчаются на многихъ нашихъ рѣкахъ и очень мѣшаютъ судоходству.

Такъ, напримѣръ, знаменитые Днѣпровскіе пороги остатокъ древняго размытаго водопада. Они тянутся на протяженіи многихъ верстъ, и, чтобы провести

баржу или плотъ между опасными камнями, нужна опытная и твердая рука. Днѣпровскіе лоцманы съ малолѣтства изучаютъ свое опасное дѣло и знаютъ каждый камень.

Но и пороги существуютъ не вѣчно. Рѣка стремится сравнять всѣ выступы и неровности, встрѣчающіеся ей на пути, и образуетъ ложе съ ровнымъ, слегка покатымъ дномъ. Большинство рѣкъ, которыя текутъ теперь плавно и спокойно, прорѣзывались нѣкогда грозными водопадами и опасными порогами; вода низвергалась съ уступовъ съ шумомъ и шипѣніемъ и разлеталась милліонами серебристыхъ брызгъ.

Водопадъ Ніагара.

Въ Сѣверной Америкѣ есть уголокъ земли, на которомъ скопилось много озеръ. Нѣкоторыя изъ нихъ очень велики, и всѣ лежатъ недалеко одно отъ другого; между ними протекаютъ рѣки, соединяющія ихъ между собою. Въ этой странѣ великихъ озеръ, какъ ее называютъ, есть одно замѣчательное мѣсто на рѣкѣ, соединяющей озеро Эри съ озеромъ Онтаріо. Озеро Эри лежитъ гораздо выше Онтаріо (саженей на 50) и ихъ соединяетъ протокъ, длиною около 50 верстъ. Сперва этотъ протокъ течетъ, понемногу спускаясь все ниже и ниже, но потомъ онъ круто обрывается и образуетъ водопадъ Ніагару; немного раньше паденія съ обрыва потокъ раздѣляется на двѣ части: одна течетъ сѣвернѣе, другая—южнѣе, а между ними лежитъ островъ, называемый Козьимъ.

Когда человѣкъ видитъ въ первый разъ Ніагару, онъ чувствуетъ какой-то страхъ и въ то же время удивленіе. Торопливо бѣгутъ воды къ уступу и шумно падаютъ съ него внизъ. Новыя и новыя массы воды спѣшатъ за ними, обрываются, летятъ внизъ, ударяются то тамъ, то здѣсь о выдавшійся утесъ, сталкиваются между собою, пѣнятся, брызжутъ и исчезаютъ въ пропасти. Видя, что вода постоянно движется, точно ее что тянетъ внизъ съ силою, которую нельзя одолѣть, начинаешь бояться, что она увлечетъ за собою и сдвинетъ и островъ и берегъ, на которомъ вы стоите. И точно, вода подмываетъ и разрушаетъ утесы, камни, на которые она падаетъ. То здѣсь, то тамъ срывается камень и вмѣстѣ съ потокомъ летитъ внизъ.

Съ одного берега Ніагары на другой перекинутъ двухъэтажный мостъ. Нижній мостъ назначается для пѣшеходовъ и экипажей, по верхнему положены рельсы желѣзной дороги. Переходя по этому мосту, висящему высоко надъ бурно-шумящимъ потокомъ, невольно кажется, что качаешься на воздухѣ. Это впечатлѣніе еще усиливается, когда надъ вашею головою проносится поѣздъ желѣзной дороги.

Немного выше водопада американцы построили мостъ, ведущій на Козій островъ. Нѣсколько камней, торчащихъ изъ воды, служатъ ему опорою. Съ островка вы видите, что, и не дойдя еще до водопада, потокъ стремительно рвется впередъ. Берега и небольшіе островки, разбросанные на его пути, тѣснятъ, но не останавливаютъ его бѣга, а заставляютъ бѣжать еще быстрѣе. Стволы деревъ, обломки судна, несправившагося съ быстрымъ потокомъ и разбившагося о подводные камни, задержаны островами. Видя предъ собой эти обломки, вы еще живѣе представляете себѣ силу, съ которою рвется впередъ потокъ, стремясь къ водопаду.

Лѣстница вдоль скалистаго берега водопада ведетъ внизъ. Мѣстами она

держится на камнѣ, мѣстами на сваяхъ. Вы доходите до бесѣдки. Съ площадки ея вы видите пропасть, которую выбилъ въ днѣ рѣки водопадъ. Широкія струи водопада, ниспадая передъ вами, перекрещиваются и сталкиваются между собою, разбиваются на тысячи брызговъ, подымающихся густыми облаками, играю щими на солнцѣ всѣми цвѣтами радуги. Бесѣдка приходится противъ середины



Рис. 242. Водопадъ Ніагара.

водопада. Утесъ, на которомъ она построена, кажется, колеблется и ходитъ, и вотъ-вотъ она сорвется, и вы съ нею опрокинетесь вслѣдъ за потокомъ, несущимся вихремъ передъ вашими глазами.

По лѣстницѣ вы идете еще ниже, къ самому подножію водопада. Тамъ, на выступѣ скалы, постоянно мокрой отъ брызгъ и пѣны, построена хижина. Человѣкъ, живущій въ ней, служитъ проводникомъ для тѣхъ, кто хотѣлъ бы пройти подъ водопадомъ. Если вы пришли сюда въ обыкновенномъ платьѣ, онъ предлагаетъ вамъ одѣться въ особый костюмъ, сдѣланный изъ резины, чтобы не промокнуть отъ сырости.

По скользкимъ ступенькамъ вы осторожно идете за проводникомъ. Стоитъ вамъ только поскользнуться или испугаться сорвавшагося камня, и вы полетите внизъ. Съ одной стороны, наклонясь къ водопаду, стоятъ каменныя стѣны утесовъ, съ другой — падающая вода образуетъ живой сводъ. Ревъ и шумъ водопада заглушаютъ всякіе другіе звуки. Вы доходите до мѣста, гдѣ каменная стѣна образуетъ изгибъ. Воздухъ, загнанный сюда потокомъ, кружится вихремъ. Еще нѣсколько шаговъ, и проводникъ останавливаетъ васъ: передъ вами открывается пропасть, глубину которой никто, конечно, не измѣрилъ.

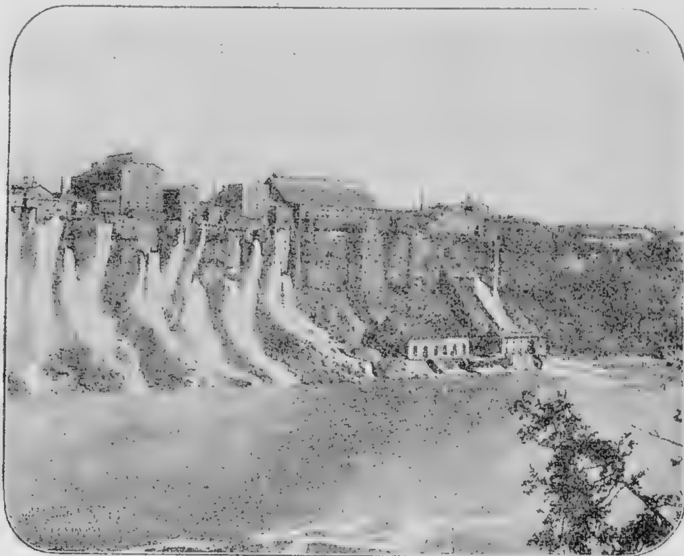


Рис. 243. Силою водопада Ніагары американцы постарались воспользоваться: по берегамъ рѣки настроили фабрики и заводы, на которые провели струи воды. Вода эта движетъ машины на фабрикахъ

Вы стоите надъ этой пропастью, оглушенные ревомъ воды, мокрые отъ брызгъ водопада, и дивитесь силѣ Ніагары...

Сила ея страшная. Она изрыла то мѣсто, на которое падаетъ водопадъ, такъ что въ этомъ мѣстѣ образовалась глубокая впадина-пропасть. Она подмываетъ снизу и берега потока и самую стѣну обрыва. Безпрестанно отрываются отъ нея камни, когда имъ не на чемъ удержаться. Такіе обвалы происходятъ по всей длинѣ водопада, и мало-по-малу водопадъ отодвигается назадъ. Путешественники, видѣвшіе и описавшіе водопадъ лѣтъ 50—60 назадъ, указываютъ, что онъ былъ совсѣмъ не на томъ мѣстѣ, гдѣ онъ приходится теперь, а гораздо дальше отъ Эри и ближе къ Онтаріо. Пройдетъ еще время, и онъ, вѣроятно, дойдетъ до самаго Эри. Теперь уже водопадъ отодвинулся отъ мѣста, гдѣ онъ первоначально падалъ, на 10 верстъ. Это мѣсто видно и теперь, потому что тамъ лежитъ обрывъ, съ котораго падала рѣка, а теперь она течетъ эти 10 верстъ въ ею самой прорытомъ глубокомъ ущельѣ.

Источники.

Каждый ручеекъ, каждая струйка воды, углубляясь въ землю, спускается все ниже и ниже, пока не дойдетъ до такого слоя, который не пропускаетъ ея проби-

раться глубже. Тогда струйка, сливаясь со многими другими такими же струйками и ручейками, течетъ по этому слою глины, гранита или другой какой породы, пока не выберется гдѣ-нибудь на свѣтъ Божій и не забьетъ изъ земли въ видѣ источника. Долго бѣжитъ подъ землей нашъ ручеекъ, попадаются ему на пути разныя вещества, размываетъ ихъ ручеекъ, растворяетъ въ своей водѣ и несетъ съ собой дальше.

Растворенныя частицы ручеекъ частью оставляетъ дальше на своемъ днѣ и берегахъ, а частью выноситъ ихъ съ собой на земную поверхность.

Бываютъ источники, которые, пройдя черезъ твердыя скалы, приносятъ въ своемъ пескѣ мелкія золотыя песчинки. Если источникъ бьетъ у подножія известковыхъ скалъ, онъ покрываетъ сѣроватымъ налетомъ и камни своего русла, и листья, и вѣтки, падающія въ него съ сосѣднихъ деревьевъ. Этотъ налетъ состоитъ изъ безчисленныхъ известковыхъ частицъ, которыя были растворены водой внутри скалы.

Въ протекающей подъ землей водѣ всегда бываетъ растворенъ углекислый газъ. Такая вода легко растворяетъ известнякъ. Когда источникъ выйдетъ на поверхность земли, углекислый газъ изъ него выдѣляется, а въ чистой водѣ известнякъ нерастворимъ, оттого онъ и осаждается здѣсь.

Другіе источники выдѣляютъ другія каменистыя частицы, въ изобиліи содержащіяся въ ихъ водѣ. Въ нѣкоторыхъ источникахъ содержится поваренная соль, въ другихъ—желѣзо, мѣдь и разные металлы; иные шипятъ отъ находящейся въ нихъ угольной кислоты.

Источники бываютъ также и неодинаковой теплоты. Нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ среднюю теплоту воздуха, другіе—холоднѣе воздуха, потому что вытекаютъ изъ горныхъ снѣговъ, а третьи—теплѣе. Въ нѣкоторыхъ источникахъ вода холодна какъ ледъ, въ другихъ почти такъ горяча, какъ кипятокъ. Своей теплотой источникъ говоритъ намъ, что съ нимъ было подъ землею. На берегу холоднаго источника мы оглядываемся кругомъ, видимъ снѣговыя горы и говоримъ себѣ: «оттуда, съ поднебесной высоты, течетъ этотъ источникъ». Но если вода тепла, мы знаемъ, что сперва она уходила все ниже и ниже въ землю до большой глубины, нагрѣлась тамъ, потомъ поднялась на поверхность. Тамъ, гдѣ источникъ горячъ, почти какъ кипятокъ, мы навѣрно можемъ сказать, что ручеекъ протекалъ на двѣ или на три версты ниже поверхности земли, потому что лишь на такихъ глубинахъ есть теплота, которая можетъ нагрѣть воду до кипѣнія.

Но наши ручейки еще больше разныхъ примѣсей отлагаютъ глубоко подъ землею на днѣ и на бокахъ своего подземнаго русла. Такъ, ручеекъ въ одномъ мѣстѣ разрушаетъ какую-нибудь породу, въ другомъ мѣстѣ образуетъ такъ называемыя «жилы», то-есть длинныя, узкія полосы какой-нибудь породы, въ которой находятся желѣзо, мѣдь, золото, серебро и тому подобное.

Маленькіе ключи, растворяя и разрушая скалы въ теченіе вѣковъ, производятъ могучую работу, отъ которой могутъ сотрясаться даже горы. Иногда вдругъ ощущается сильное колебаніе почвы; дома дрожатъ, къ великому ужасу ихъ обитателей, ветхія стѣны зданія обрушиваются. Это неожиданное бѣдствіе близко походитъ на землетрясеніе. Замѣчая, что послѣ землетрясенія источники стали мутными и грязными и многіе изъ нихъ перемѣстились, люди спрашиваютъ себя: не они ли виновники страшнаго бѣдствія? Въ каждую секунду такіе ключи приносятъ безконечно малое количество соли, гипса и другихъ твердыхъ веществъ; но они дѣлаютъ свое дѣло въ теченіе мно-

гихъ вѣковъ; и вотъ рано или поздно окажется, что струйки подземной воды растворили и унесли изъ нѣдръ земли цѣлые пласты. Въ горѣ образовалась пустота. Гора осѣдаетъ подъ собственной тяжестью, своды, поддерживавшіе ее надъ пустотой, рушатся, гора сотрясается отъ основанія до вершины, и земля колеблется на сотни верстъ. Такимъ образомъ подземнымъ мощнымъ великаномъ, потрясшимъ горы, холмы и долины, былъ мирный ключъ.

Къ счастью, источники заставляютъ насъ забывать о тѣхъ минутахъ ужаса, какой они причиняютъ, потрясая почву. Они утоляютъ жажду и нашу и нашихъ стадъ, орошаютъ поля, помогаютъ росту хлѣба, питаютъ деревья и приносятъ изнутри земли сокровища, о которыхъ, безъ нихъ, мы никогда бы не знали. Кромѣ того, нѣкоторые изъ нихъ укрѣпляютъ насъ самихъ и возвращаютъ намъ утраченное здоровье.



Рис. 244. Горный водопадъ.

Такими цѣлебными свойствами отличаются теплые и минеральные источники, то-есть тѣ, въ которыхъ растворено желѣзо, сѣра или какой-нибудь другой минералъ. Во всѣхъ образованныхъ странахъ надъ водоемами теплыхъ водъ строятъ зданія, чтобы задерживать ихъ благодѣтельную воду и тщательно сберегать ее для питья и купанья. Чтобы не пропадало ни одной капли полезной жидкости, инженеры, далеко отъ источника, перехватываютъ на пути струйку, текущую въ нѣдрахъ земли, или столбъ паровъ, вырывающійся изъ необъятной глубины. Жадно добиваясь здоровья, больные пользуются всѣмъ, что приноситъ съ собою источникъ: они пьютъ его воду или вдыхаютъ газъ, выходящій изъ него, купаются въ немъ или даже погружаются въ черную грязь, какую онъ образуетъ, смѣшиваясь съ пескомъ или глиной.

Водопадъ и ручей.

Кипящій водопадъ, свергаяся со скалъ,
Цѣлебному ручью съ надменностью сказалъ
(Который подъ горой едва лишь былъ примѣтенъ,

Но силой славился лѣчебною своей):
«Не странно ль это? Ты такъ малъ, водой такъ бѣденъ,
А у тебя всегда премножество гостей?
Не мудрено, коль мнѣ приходитъ кто дивиться.
Къ тебѣ зачѣмъ идутъ?»—«Лѣчиться»,
Смиренно прожурчалъ ручей.

Подземный міръ.

1. Близъ города Манакоро, на Балеарскихъ островахъ, на протяженіи нѣсколькихъ верстъ тянутся подъ землей Драконовы пещеры. Онѣ состоятъ изъ многихъ десятковъ залъ и коридоровъ, съ высокими комнатами и причудливыми украшеніями на потолкахъ, словно выбитыми изъ камня, иногда молочно-бѣлаго или слегка желтоватаго, иногда совсѣмъ прозрачнаго, какъ стекло. Въ глубинѣ залъ расположились озера съ холодною, какъ ледъ, водою и застывшіе водопады, точно вылитые изъ хрусталя. Тутъ и тамъ виднѣются высокіе каменные пьедесталы, а на нихъ—будто стеклянные гробы или статуи какихъ-то великановъ. Вѣчный мракъ, царящій въ этихъ пещерахъ, придаетъ имъ особенную прелесть. При свѣтѣ фонаря, съ которымъ путешественникъ пробирается по темнымъ заламъ, прозрачныя колонны и фантастическія украшенія потолковъ горятъ и переливаются тысячами и милліонами огней. Много вѣковъ стоятъ эти дивныя пещеры, много ходитъ въ народѣ преданій о нихъ.

Напримѣръ, разсказываютъ, что пріѣхали полюбоваться пещерами два путешественника испанца. Наскоро перебрались они съ парохода въ гостиницу, оставили въ номерѣ свои вещи и, даже не пообѣдавъ какъ слѣдуетъ, отправились осматривать пещеры. Но путешественники не захватили съ собою опытнаго проводника, хорошо знакомаго съ расположеніемъ подземныхъ залъ. Съ факеломъ въ рукахъ долго бродили они по пещерамъ, любуясь ихъ колоннами, озерами и поражаясь ихъ безконечною величиной. Почувствовавъ голодъ, путники вздумали вернуться въ гостиницу. Они двинулись въ обратный путь по знакомой дорогѣ; но каковъ же былъ ихъ ужасъ, когда, послѣ часового путешествія, они замѣтили, что очутились среди совсѣмъ незнакомыхъ залъ и коридоровъ. Не зная выхода, забираясь все дальше и дальше, они поняли, наконецъ, что дорога совсѣмъ потеряна и что ихъ ждетъ голодная смерть въ подземельѣ. Въ отчаяніи опустились они на каменную скамью и рѣшили ожидать своей участи.

Между тѣмъ трактирщикъ, у котораго остановились путешественники, замѣтилъ, что его постояльцы долго не возвращаются; зная, куда отправились испанцы, онъ сообразилъ въ чемъ дѣло. Онъ захватилъ съ собою трехъ работниковъ и отправился разыскивать испанцевъ. Долго пробродилъ онъ по подземелью и, наконецъ, напалъ на слѣдъ заблудившихся. Нельзя описать той радости, съ которою встрѣтили несчастные путешественники своего избавителя. Голодные, усталые и прозябшіе, пробывъ 16 часовъ подъ землею, они вернулись въ гостиницу, а то мѣсто, гдѣ они были найдены, въ память ихъ печальнаго приключенія, названо «гротомъ заблудившихся путешественниковъ».

Но когда же появились эти пещеры въ землѣ и кто былъ ихъ строителемъ?

2. Въ глубокой древности, когда, быть-можетъ, и человѣка не было на землѣ, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ теперь находятся Драконовы пещеры, залегалъ гипсъ, а под-

земныхъ пещеръ съ ихъ причудливыми украшеніями не было и въ поминѣ. Гипсъ былъ прикрытъ сверху пластомъ глины, а еще выше лежалъ слой почвы.

Шли дожди. Съ шумомъ падали водяныя капельки на земную поверхность, собирались въ ручейки и рѣки и летѣли къ открытому морю. Но не всѣмъ капелькамъ любо было мчаться по земной поверхности; многимъ хотѣлось забѣжать въ глубь земли, туда, гдѣ залегаетъ прозрачный гипсъ. Одна за другою пробирались онѣ въ почву и проникали до толстаго пласта гипса. Тутъ-то и началась дружная работа. Частичка за частичкой стали онѣ растворять гипсъ; капельки собирались въ маленькіе подземные ручейки и, протекая по поверхности гипса, все больше размывали его, растворяли и уносили съ собой.

Прошло много вѣковъ, и отъ толстаго слоя гипса остался только одинъ слѣдъ: тамъ, гдѣ залегалъ онъ, образовалась мрачная пещера. Угрюма и не уютна была она. Звѣри, защищаясь отъ непогоды и враговъ, забѣгали въ эту пещеру, устраивали

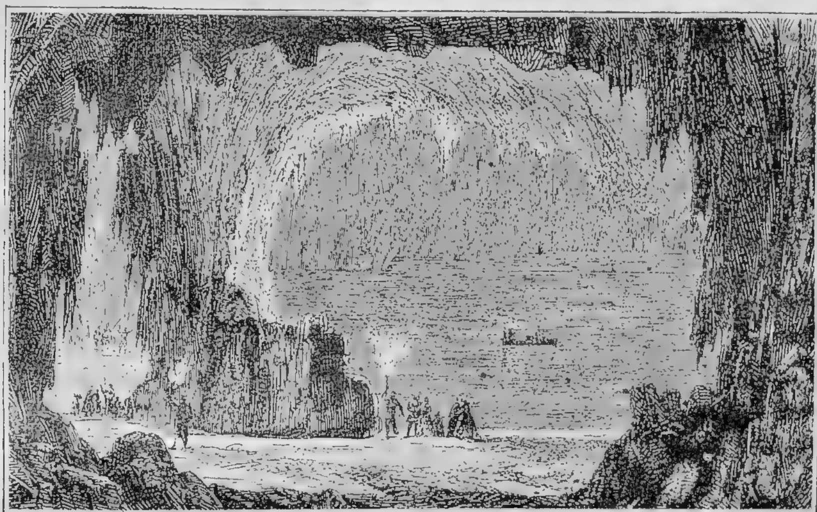


Рис. 245. Мамонтова пещера.

въ ней свои логовища, жили и погибали,—и сейчасъ еще можно найти тамъ ихъ окаменѣлыя кости.

3. Мѣлъ хорошо извѣстенъ каждому изъ читателей. Въ порошкѣ онъ употребляется для бѣленія потолковъ и стѣнъ, а большими кусками его пользуются для письма на классной доскѣ. Известнякъ, изъ котораго выстроены въ Петербургѣ тротуары и фундаменты многихъ зданій,—сѣрый, слегка синеватый, грязновато-розовый или желтоватый, довольно некрасивый камень.

И мѣлъ и известнякъ чрезвычайно распространены въ природѣ: во многихъ мѣстахъ залегаютъ они глубоко подъ землею, иногда же выступаютъ на земную поверхность и образуютъ хребты мѣловыхъ или известковыхъ горъ.

Мѣловыя горы, какъ и всякія другія, стоятъ не вѣчно. Солнце, дождь, корни растеній, вода рѣкъ и озеръ постепенно разрушаютъ ихъ. Мѣлъ разсыпается на мелкіе куски, которые попадаютъ въ воду, шлифуются, полируются, обращаются въ красивые бѣлые булыжники, гальки и песокъ.

Но этимъ не оканчивается разрушеніе мѣловыхъ горъ. Самые страшные враги всякихъ горныхъ породъ—ручьи и рѣки. Сердито скачутъ онп по поверхности горъ и несутъ въ водахъ своихъ ядъ, одинаково гибельный и для животныхъ, и для людей, и даже для каменныхъ скалъ. Этотъ ядъ—углекислый газъ. Онъ образуется при горѣніи дровъ, свѣчей, при гніеніи труповъ и при нашемъ дыханіи. Почти всѣ горныя породы не могутъ устоять противъ этого яда. Мѣлъ отъ него разрушается очень быстро.

На поверхность мѣловыхъ горъ каждую осень падаютъ проливные дожди. Летятъ водяныя капельки черезъ воздушное пространство и всасываютъ въ себя углекислый газъ изъ воздуха. Падаютъ онѣ на покрытую мхомъ грудь мѣлового утеса, и мѣлъ частичка за частичкой, невидимо для человѣческаго глаза, растворяется въ водѣ. Быстро летятъ дождевыя капельки, — одна обгоняетъ другую; собираются онѣ въ маленькіе ручейки и бѣгутъ по поверхности почвы. Много въ почвѣ гніетъ растеній и животныхъ; гніютъ тамъ корешки прошлогодней травки, гніютъ похороненные въ землѣ трупы людей и животныхъ. И все больше пропитываются углекислымъ газомъ крошечные ручейки, и сильнѣе разъѣдаютъ мѣловые утесы.

4. Водяныя капельки выстроили близъ Манакора обширную мрачную пещеру; онѣ же принялись и за украшеніе новаго замка. Тихо пробирался ручеекъ надъ потолкомъ пещеры, и сильно насыщенныя мѣловымъ растворомъ капельки одна за другою просачивались сквозь щели все глубже и глубже.

Достигнувъ пещеры, капельки долго висѣли и покачивались на потолкѣ: онѣ были слишкомъ малы и не могли упасть внизъ. Вы вѣдь знаете, что на потолкѣ въ баняхъ много виситъ водяныхъ капелекъ, и онѣ очень рѣдко падаютъ на полъ. То же было и въ пещерѣ: капельки висѣли и не увеличивались въ размѣрѣ, потому что вода ихъ обращалась въ легкій паръ; но мѣлъ, который былъ растворенъ въ ней, оставался на потолкѣ точно такъ же, какъ накипь остается на стѣнкахъ самовара. За первой арміей капелекъ появлялась вторая; покачавшись въ воздухѣ, капельки испарялись и оставляли на потолкѣ новыя крупинки осѣвшаго мѣла.

Года бѣжали за годами, десятокъ столѣтій пролетѣлъ какъ одинъ день; много капелекъ перебывало въ подземной пещерѣ и исчезло въ ней; изъ маленькихъ крупинокъ оставленнаго ими мѣла выросла длинная, будто ледяная, сосулька. Въ разныхъ мѣстахъ потолка появились такія сосульки, или сталактиты, какъ ихъ называютъ.

Но не всѣ капельки успѣвали испаряться, оставляя на потолкахъ пещеры осѣвшія частички мѣла. Нѣкоторыя капельки, несмотря на постоянное испареніе, увеличивались все больше и больше; каждая капелька разрывалась на двѣ части: одна часть оставалась висѣть на верхушкѣ сталактита, а другая падала на полъ пещеры. Вода капелекъ не переставала испаряться, оставляя осѣдавшія частицы мѣла и образовала сосульки не только на потолкѣ—сверху внизъ (сталактиты), но и на полу—снизу вверхъ; ихъ называютъ сталагмитами.

Съ теченіемъ времени сталактиты и сталагмиты удлинялись все больше и больше; случалось, что верхушки ихъ, встрѣтившись между собою, сливались другъ съ другомъ, и тогда изъ сталактита и сталагмита получался одинъ общій столбъ, въ видѣ красивой колонны, поддерживающей своды пещеры.

Тамъ же, гдѣ вершины сталагмитовъ не успѣли еще встрѣтиться съ вершинами сталактитовъ, стояли красивые остроконечные столбики и висѣли.

Если въ пещерѣ попадался какой-нибудь камень, то капельки, падая на его поверхность, стекали по бокамъ и, испаряясь, оставляли крупинки мѣлу; изъ камня образовался пьедесталъ. На этомъ пьедесталѣ выросли новые сталагмиты и красовались точно статуи великановъ. Если полъ пещеры шелъ уступами, то капельки, стекая по нимъ и оставляя по дорогѣ крупинки мѣлу, образовали красивые застывшіе водопады. Вода, которая пробравшись въ пещеру, не успѣвала испариться, стекала въ низкія мѣста и образовала глубокія озера. Солнечные лучи никогда не заглядывали въ темное подземелье, и вода въ озерахъ пещеры была холодна какъ ледъ.

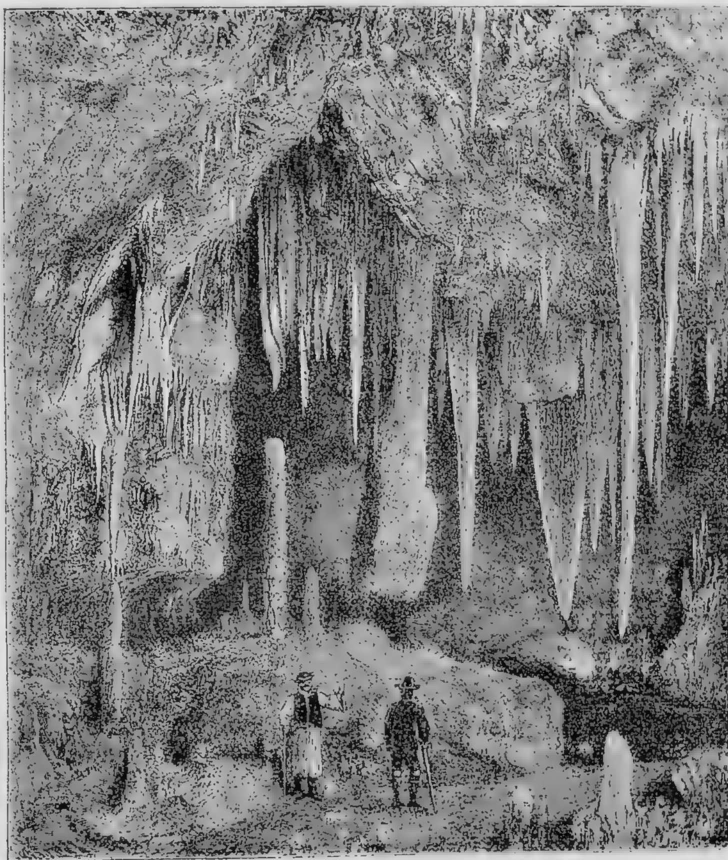


Рис. 246. Адельсбергская сталактитовая пещера.

Чудный замокъ выстроился подъ землею; въ теченіе многихъ вѣковъ безчисленные милліоны капелекъ разукрасили его, и теперь путешественники не могутъ налюбоваться красотой сталактитовыхъ пещеръ.

Много сталактитовыхъ пещеръ разбросано на землѣ. Особенно хороша Адельсбергская въ Европѣ.

Много и другихъ пещеръ славится своею красотой. Много связано съ ними любопытныхъ приключеній. Всѣ такія пещеры, гдѣ бы онѣ ни встрѣчались, выстроены водяными капельками, а причудливые сталактиты и сталагмиты были когда-то горной породой и красовались на землѣ въ видѣ утесовъ различной формы. Вода разрушала эти породы и изъ остатковъ ихъ сооружала великолѣпныя украшенія подземныхъ замковъ.

Вскрытіе рѣки.

Съ крыльца нашего была видна рѣка Бѣлая, и я съ нетерпѣніемъ ожидалъ, когда она вскроется. Наконецъ, пришелъ этотъ желанный день и часъ! Торопливо

заглянулъ Евсеичъ въ мою дѣтскую и тревожно-радостнымъ голосомъ сказалъ: «Бѣлая тронулась!» Въ одну минуту, тепло одѣтый, я уже стоялъ на крыльцѣ и жадно слѣдилъ глазами, какъ шла между неподвижныхъ береговъ огромная полоса синяго, темнаго, а иногда и желтаго льда. Далеко уже уплыла поперечная дорога, и какая-то несчастная черная корова бѣгала по ней, какъ безумная, отъ одного берега до другого. Стоявшія около меня женщины и дѣвушки сопровождали жалобными восклицаніями каждое неудачное движеніе бѣгающаго животнаго, ревъ котораго долеталъ до ушей моихъ, и мнѣ стало очень его жалко. Рѣка на поворотѣ загибалась за крутой утесъ, и скрылись за нимъ дорога и бѣгающая по ней черная корова.

Вдругъ двѣ собаки показались на льду; но ихъ суетливые прыжки возбудили не жалость, а смѣхъ въ окружающихъ меня людяхъ, всѣ были увѣрены, что



Рис. 247. Ледоходъ.

собаки не утонутъ, а перепрыгнутъ или переплывутъ на берегъ. Я охотно этому вѣрилъ, и, позабывъ бѣдную корову, самъ смѣялся вмѣстѣ съ другими. Собаки не замедлили оправдать общее ожиданіе и скоро перебрались на берегъ.

Ледъ все еще шелъ крѣпкою, сплошною, неразрывною, безконечною глыбою. Евсеичъ, опасаясь сильнаго и холоднаго вѣтра, сказалъ мнѣ: «Пойдемъ, соколикъ, въ горницу; рѣка еще не скоро изломается, а ты прозябнешь; лучше я тебѣ скажу, когда ледъ начнетъ трескаться». Я очень неохотно послушался...

Въ самомъ дѣлѣ, не ближе какъ черезъ часъ Евсеичъ пришелъ сказать мнѣ, что ледъ на рѣкѣ ломается... Одѣвшись еще теплѣе, я вышелъ и увидѣлъ новую, тоже невиданную мною картину: ледъ трескался, ломался на отдѣльныя глыбы, вода всплескивалась между ними; онѣ набѣгали одна на другую, большая и крѣпкая затопляла слабѣйшую, а если встрѣчала сильный упоръ, то поднималась однимъ

краемъ вверхъ, иногда долго плыла въ такомъ положеніи, иногда обѣ глыбы разрушались на мелкіе куски и съ трескомъ погружались въ воду. Глухой шумъ, похожій по временамъ на скрипъ или отдаленный стонъ, явственно долеталъ до нашихъ ушей.

Полюбовавшись нѣсколько времени этимъ величественнымъ и страшнымъ зрѣлищемъ, я воротился къ матери и долго съ жаромъ разсказывалъ ей все, что видѣлъ. Пріѣхалъ отецъ, и я принялся съ новымъ жаромъ описывать ему, какъ прошла Бѣлая, и разсказывалъ ему еще долѣе, еще горячѣе, потому что онъ слушалъ меня какъ-то охотнѣе. Съ этого дня Бѣлая сдѣлалась постояннымъ предметомъ моихъ наблюденій.

Рѣка начала выступать изъ береговъ и затоплять луговую сторону. Каждый день картина измѣнялась, и, наконецъ, разливъ воды, простиравшійся слишкомъ на восемь верстъ, слился съ облаками. Налѣво виднѣлась необозримая водяная поверхность, чистая и гладкая какъ стекло, а прямо противъ нашего дома вся она была точно усѣяна иногда верхушками деревъ, а иногда до половины затопленными огромными дубами, вязами, вышина которыхъ только тогда вполнѣ обозначалась; они были похожи на маленькіе, какъ будто плавающіе островки.

Долго не сбывала полая вода.

Наводненія.

Случалось ли вамъ бывать свидѣтелемъ наводненія? Если вы живете далеко отъ рѣки, то, вѣроятно,—нѣтъ; если же вблизи того города или деревни, гдѣ вы живете, протекаетъ рѣчка, то вамъ, конечно, случалось видѣть его.

Вода въ рѣкѣ прибываетъ, становится выше, мелкія мѣста, которыя выходили обыкновенно изъ воды, теперь покрыты ею, отъ растущихъ по берегу кустовъ видны только верхушки, а вода все поднимается и поднимается. По берегу рѣки подымается суматоха. Народъ хлопочетъ покрѣпче привязать плоты, стоящіе у пристани, чтобы ихъ не снесло водой, которая все прибываетъ и бурлитъ, и волнуется все больше и больше.

Вода разлилась по берегамъ, затопила окрестныя поля, а волны, набѣгая валами, подмываютъ и силятся повалить и деревья и хижины. Въ страхѣ покидаютъ жители свое жилье, стараясь угнать куда-нибудь подальше, гдѣ мѣсто повыше, свой скотъ, снести туда хоть какіе-нибудь пожитки, а иногда просто убѣжать, лишь бы самимъ-то спастись.

Если наводненіе случится ночью, если оно сопровождается непогодой, то, понятно, людямъ приходится еще хуже. Темно, ни зги не видно, вѣтеръ такъ и воетъ, такъ и злится, волны ревутъ и стонутъ, набѣгая то на то, то на другое, слышны крики, шумъ, бѣготня людей. На душѣ дѣлается неспокойно, не знаешь, что творится вокругъ тебя: совсѣмъ уже плохо или еще есть время принять кое-какія мѣры; и, потерявъ голову, человѣкъ дѣлаетъ иной разъ то, чего бы онъ не сдѣлалъ, если бъ онъ былъ спокоенъ, если бъ видѣлъ, какова опасность.

Но вотъ наводненіе оканчивается. Вода уже не прибываетъ болѣе, а спадаетъ, и рѣка мало-по-малу снова входитъ въ свои берега. Воды ея еще мутны, по поверхности ея несутся еще отломанныя вѣтки, корзины, доски, всякія вещи, которыя успѣлъ захватить съ собою потокъ въ то время, когда онъ властвовалъ надъ сушею.

Но пройдетъ день, другой, и все придетъ въ порядокъ, точно ничего особеннаго не было, и рѣчка потечетъ чистая и смирная, какою она была до наводненія. И только на лугахъ и поляхъ, лежащихъ по берегамъ, видны слѣды недавняго погрома. Земля разрыта, плодородная почва либо смыта, либо занесена пескомъ; кустарники, деревья поломаны, опрокинуты, повалены изгороди, заборы; повыбиты стекла, и много другихъ разрушеній произведено наводненіемъ.



Рис. 248. Рѣка лѣтомъ.

Наводненіе можетъ произойти отъ одной изъ двухъ причинъ. Весною снѣгъ на поляхъ таетъ; выйдя въ поле, вы увидите на немъ множество ручейковъ, змѣйками бѣгущихъ къ ближайшимъ канавкамъ и вообще къ низкому мѣсту. Такіе ручейки сливаются вмѣстѣ, становятся больше и больше и все бѣгутъ да бѣгутъ ниже. «Куда бѣгутъ они?» спросите вы,—Къ рѣкѣ, которая течетъ всегда по самому низкому мѣсту, какое только оказывается среди тѣхъ мѣстностей, по которымъ она протекаетъ. И сама-то она течетъ все ниже да ниже, до озера, залива или моря. Чѣмъ больше на поляхъ снѣгу, чѣмъ сильнѣе сразу пригрѣетъ солнышко, тѣмъ больше ручейковъ вольется въ рѣку, тѣмъ больше воды прибудетъ въ рѣкѣ. Особенно сильны бываютъ наводненія въ тѣхъ рѣкахъ, которыя текутъ съ высокихъ горъ, покрытыхъ снѣгомъ.

Съ другой стороны, наводненія также бываютъ очень часто на морскихъ берегахъ, около тѣхъ мѣстъ, гдѣ въ море втекаетъ какая-нибудь рѣка. Когда подымается вѣтеръ съ моря, то онъ гонитъ съ собою воду, и она набѣгаетъ въ рѣку и на берега и производитъ наводненіе.

Эти наводненія бываютъ очень часто гораздо сильнѣе тѣхъ, которыя происходятъ отъ весенняго таянія снѣговъ.

Такія наводненія часто бываютъ у насъ на рѣкѣ Невѣ. Рѣка выступаетъ изъ своихъ гранитныхъ береговъ, заливаетъ набережную, заливаетъ подвалы во многихъ улицахъ, а иногда почти весь Петербургъ заливается водою.

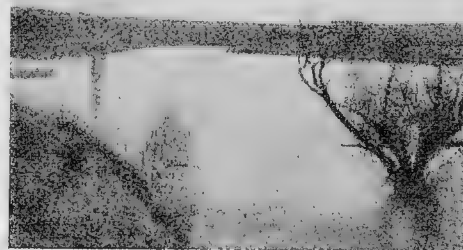


Рис. 249. Рѣка въ половодье.

Въ 1824 году было самое ужасное наводненіе въ Петербургѣ. Мѣстами на улицахъ воды было больше сажени. Трудно представить смятеніе и ужасъ жителей. Каждый спасался, какъ могъ, и спасалъ, что могъ. Спасательныя лодки ѣздили по всѣмъ направленіямъ, но, благодаря бурѣ, сильному вѣтру, спасать людей было страшно трудно.

На другой день, когда сбыла вода, Петербургъ представлялъ страшное зрѣлище: мѣстами разрушенные дома, размытыя мостовыя, поломанныя набережныя;

улицы, покрытыя обломками; кое-гдѣ валяются трупы людей и животныхъ; посреди улицы стоятъ барки и лодки. Погибшихъ было очень много въ это наводненіе, убытки—огромны (размыто, напримѣръ, было 900 тысячъ пудовъ хлѣба). Особенно, конечно, пострадали бѣдняки, вѣдь они жили въ этихъ затопленныхъ подвалахъ, у нихъ послѣднее добро было подмочено, а часто и снесено наводненіемъ.

Такого ужаснаго наводненія въ Петербургѣ больше не было, хотя наводненія тамъ бываютъ чуть не ежегодно. И много отъ нихъ страдаетъ бѣдный людъ.

Бываютъ эти наводненія большею частью осенью, когда съ моря дуютъ холодные вѣтры. Вода въ Невѣ чернѣетъ, бѣлые гребни поднимаются на ея свинцовой поверхности, и волны съ шумомъ ударяются о гранитныя плиты набережной.

Вотъ раздался пушечный выстрѣлъ. Съ замирающимъ сердцемъ прислушивается къ нему всякій, особенно тотъ, кто живетъ въ нижнихъ этажахъ, въ низменной части Петербурга, на берегу Невы. Этотъ выстрѣлъ значитъ: берегись, наводненіе близко.



Рис. 250. Наводненіе.

Вотъ еще выстрѣлъ, вотъ уже выстрѣлъ за выстрѣломъ слѣдуютъ черезъ нѣсколько минутъ. Спасайтесь, кто можетъ!

Вода выползла черезъ люки подземныхъ каналовъ и потекла по улицамъ, забираясь въ подвалы, магазины, смывая пѣшеходовъ, а подчасъ и извозчиковъ. Всего хуже приходится жителямъ «Гавани». Гаванью называется въ Петербургѣ та часть города, которая стоитъ у самой гавани при впаденіи рѣки въ море. Это—болото, застроенное небольшими домиками, въ которыхъ ютится большею частью петербургская бѣднота. Всѣ улицы въ Гавани прорѣзаны глубокими канавами для стока воды, но все же тамъ и лѣтомъ ужасно сыро. И вотъ въ эти-то маленькія квартирки бѣдняковъ прежде всего забирается вода.

Въ ужасѣ мечутся жители, не зная, гдѣ искать спасенья, торопясь захватить свое скудное добро. Всѣ собираются во вторые этажи, на крыши, многіе по грудь въ ледяной водѣ спасаютъ своихъ близкихъ, дѣтей и пожитки.

Вотъ вода схлынула, и страшно посмотрѣть на эти бѣдныя улицы; страшно, больно видѣть эти изможденныя, больныя лица. Придешь въ улицу,—тебя окружаетъ со всѣхъ сторонъ толпа бѣдняковъ. Они просятъ, чѣмъ можно, помочь; кто-нибудь изъ толпы, такой же бѣднякъ показываетъ тѣхъ, кто наиболѣе нуждается. Войдешь въ каморку и остановишься въ ужасѣ. Отъ мокрыхъ стѣнъ, отъ мокрой утвари, одеждъ стоитъ такой паръ, что первую минуту нельзя ничего разглядѣть. Гдѣ-то въ углу раздается тяжелый кашель. Послѣ наводненія почти въ каждой семьѣ

въ Гавани лежитъ больной. Много тамъ среди бѣдняковъ и безъ того больныхъ, чаще всего чахоткой: въ сырой избѣ, подъ сырыми одѣялами болѣзнь страшно скоро развивается, и много народу помираетъ.

Но вотъ глаза привыкаютъ, и ты разглядываешь такую нищету, такую бѣдность, такую сырость, такой холодъ кругомъ, что и понять не можешь, какъ только могутъ жить тутъ люди. Торопишься дать, что можешь, помочь всѣмъ, что есть, и бѣжать отъ этого ужаса.

Въ Петербургѣ привыкли къ этимъ наводненіямъ, потому что они большинства жителей не касаются. Но каково-то приходится этимъ несчастнымъ бѣднякамъ каждый годъ почти испытать это ужасное несчастіе!

Пѣсня о славномъ человѣкѣ.

Громко звучитъ пѣсня о славномъ человѣкѣ, громко, какъ колоколъ звучитъ она о человѣкѣ смѣломъ и милосердномъ. Слушайте же эту пѣсню о славномъ человѣкѣ!

«Съ юга подулъ теплый вѣтеръ. Передъ нимъ быстро бѣжали тучи. Вѣтеръ выметалъ поля, прогонялъ холодъ. Льды трещали въ горахъ.

«На высокихъ горахъ таялъ снѣгъ и шумѣлъ тысячами потоковъ; рѣка вскрылась и выступила изъ береговъ; по ней ходили высокія волны и быстро уносили огромныя льдины.

«Черезъ рѣку на столбахъ и сводахъ лежалъ тяжелый мостъ изъ тесанаго камня; посреди моста стоялъ старый домикъ, въ немъ жилъ сторожъ съ женой и ребенкомъ. «Спасайся, сторожъ, скорѣй спасайся!»

«Ледъ съ глухимъ шумомъ надвигался къ мосту; вокругъ ревѣла буря, бушевали волны. Сторожъ взбѣжалъ на крышу: «Боже милосердный, спаси насъ! Нѣтъ, погибнемъ мы: кому спасти насъ?»

«Съ трескомъ надвинулись льдины и съ обоихъ концовъ моста ломаютъ бревна и камни. Крики сторожа, жены и ребенка заглушаютъ шумъ рѣки и свистъ вѣтра.

«Ударъ за ударомъ; льдины бьютъ и ломаютъ мостъ съ обоихъ концовъ; столбъ за столбомъ, размытые, разбитые,—рушатся, падаютъ; вотъ ужъ доходятъ до самой середины... «Боже милосердный, спаси насъ!»

«Далеко, на высокомъ берегу, стоятъ люди,—и старый и малый; они кричатъ, протягиваютъ руки... Но никто не двигается съ мѣста... Когда же пѣсня, прозвучишь ты, какъ колоколъ, о смѣломъ человѣкѣ? Назови намъ, кто онъ. Мостъ скоро развалится; вотъ, вотъ близко къ серединѣ; уже валится все... Смѣлый человѣкъ! гдѣ ты?

«Во всю прыть прискакалъ графъ на лихомъ конѣ; онъ высоко поднялъ руку, а въ рукѣ полный, тугой кошелекъ.—«Двѣсти червонцевъ тому, кто спасетъ ихъ».

«Не онъ ли славный человѣкъ? Скажи мнѣ, скажи, моя пѣсня! Графъ добръ, но я знаю человѣка лучше его. Гдѣ же ты, смѣлая душа? Вѣдь ужъ близка страшная гибель! Вода вздувалась все выше, все свирѣпѣе вылъ и бушевалъ вѣтеръ. Спаситель! спѣши скорѣй? Рушатся, валятся столбъ за столбомъ, сводъ за сводомъ.

«— Эй, люди добрые! Есть ли кто смѣлый?»—кричитъ графъ и еще выше поднимаетъ кошелекъ съ золотомъ. Всѣ слышатъ, всѣ видятъ и всѣ молчатъ. Изъ тысячи, не вызывается ни одинъ, и напрасно въ шумѣ бури и волнъ раздается вопль матери, отца и ребенка.

«Но вотъ идетъ прохожій мужикъ; усталъ онъ, и идетъ тихо, а собой молодецъ—рослый и статный. Слышитъ онъ, о чемъ кричитъ графъ, узнаетъ, что погибаютъ люди, сотворилъ молитву и прыгнулъ въ рыбачій челнокъ. Его бьетъ вѣтромъ, его мечетъ волной, его крутитъ водоворотъ, но онъ пробился до моста,—да вотъ бѣда, челнокъ малъ, онъ можетъ поднять только двухъ.

«И трижды мужикъ выходилъ на бой съ теченіемъ, съ бурей, съ напоромъ волнъ. Онъ свезъ на берегъ дитя, свезъ мать, свезъ отца и едва только успѣлъ отъѣхать отъ моста, какъ рухнули послѣдніе своды.

«Кто же, кто добрый человѣкъ? Скажи, моя пѣсня, скажи! Быть-можетъ, блескъ золота ослѣпилъ мужика? Быть-можетъ, если бы графъ не жертвовалъ своимъ золотомъ, мужикъ не жертвовалъ бы своей жизнью?

«—Поди сюда, мужественный другъ!—воскликнулъ графъ,—вотъ твоя награда, возьми ее!

«— Я не продаю своей жизни за деньги!—отвѣтилъ мужикъ.—Отдайте лучше золото сторожу: у него все пропало.—Такъ сказалъ мужикъ и пошелъ своей дорогой.

«Звени же громче, моя пѣснь, о добромъ человѣкѣ, звени, какъ колоколъ! Тому, у кого такое сердце, не деньги, а пѣсня наградой. И слава Богу, что я могу пѣть пѣсню о славномъ человѣкѣ!»

О пользѣ и вредѣ рѣкъ.

Рѣки для человѣка и для всего живущаго имѣютъ громадное значеніе. Онѣ поятъ своей водой и кормятъ своей рыбой милліоны людей и животныхъ. При каждомъ разливѣ рѣки на ея берегахъ остается илъ. Этотъ илъ прекрасно удобряетъ почву, а значитъ даетъ урожай крестьянину. Луга, которые заливаются весною водою рѣкъ, даютъ самую сочную, густую, питательную траву.

Вблизи отъ рѣкъ воздухъ всегда свѣжѣе, всегда насыщенъ влагой, а это очень важно для растеній. Тамъ, гдѣ много рѣкъ, тамъ дожди чаще выпадаютъ, и рѣже бываютъ засухи.



Рис. 251. Водяная мельница.

Рѣки и ручьи вертятъ колеса мельницъ, лѣсопиленъ, фабрикъ и заводовъ. По берегамъ рѣкъ, обильныхъ рыбой, живутъ тысячи семействъ, которыя занимаются рыбнымъ промысломъ. Каждое лѣто туда, гдѣ особенно много водится рыбы, со всѣхъ концовъ стекается рабочій людъ, чтобы своими заработками поддерживать свое хозяйство. Тысячи человѣкъ сплавляютъ по рѣкамъ кто бревна, кто желѣзо, кто дрова,—словомъ, все, чѣмъ богатъ край, по которому протекаетъ рѣка. Тысячи человѣкъ заняты тѣмъ, что строятъ суда, грузятъ и разгружаютъ ихъ.

Рѣки служатъ самыми дешевыми, самыми удобными дорогами особенно съ того времени, какъ по рѣкамъ стали ходить пароходы. По рѣкамъ перевозятся тяжелые грузы, и такимъ образомъ народы обмѣниваются своими товарами. Каждый мастеръ, сидя въ своей мастерской, каждый крестьянинъ, каждый кустарь долженъ радоваться близости рѣки; по рѣкѣ его товары пойдутъ туда, гдѣ въ нихъ есть наибольшій спросъ; по рѣкѣ же ему привезутъ все необходимое оттуда, гдѣ это дешевле и лучше да и провозъ дешево стоитъ. По желѣзной дорогѣ, правда, привезли бы скорѣе, но ихъ еще во многихъ земляхъ мало, да и провозъ по нимъ стоитъ дороже.

Но самое главное то, что люди по рѣкамъ общаются между собою. Теперь, правда, и дороги проложены почти вездѣ, и желѣзныя дороги во многихъ мѣстахъ есть, но все еще встрѣчаются уголки, куда въ лѣтнюю пору иначе какъ по рѣкѣ не проѣдешь. По рѣкѣ люди, общаясь между собою, обмѣниваются знаніями и товарами и сближаются другъ съ другомъ.

Правда, иной разъ рѣки приносятъ и большія несчастія человѣку, напримѣръ, наводненіями или понемногу подрывая берега съ селеніями и съ хлѣбными полями; но вѣдь надо пользу сравнить съ вредомъ, и тогда мы увидимъ, какъ ничтоженъ тотъ вредъ сравнительно съ той громадной пользой, какую намъ приносятъ рѣки.

Нилъ.

Нилъ — самая большая рѣка на землѣ. Отъ начала до конца онъ больше 6000 верстъ длиною.

Проѣдемтесь же вверхъ по этой славной рѣкѣ. Мы сядемъ на большую парусную лодку, на которой поѣдемъ вверхъ по рѣкѣ. Сначала по берегамъ виднѣются болотистыя равнины, рощица пальмъ, банановъ, апельсиновъ. По ту и другую сторону Нила разстилается неширокая равнина. Въ иномъ мѣстѣ она совсѣмъ узкая, версты 4 шириной, но чаще она гораздо шире—верстъ 15, 25. Съ той и другой стороны равнины поднимаются высокой стѣной каменныя скалы.

Какая же богатая эта долина! Какія богатыя тучныя нивы стоятъ на ней! Чего только не посѣяно тутъ: тамъ растетъ богатая пшеница, рядомъ съ ней индійское пшено, или дурра, качаетъ своими серебристыми метелочками. А еще немножко подальше стоитъ красавица-кукуруза. На низкихъ, болотистыхъ мѣстахъ растетъ рисъ. Вперемежку между полями хлѣбныхъ растеній стоятъ поля, засѣянныя хлопчатникомъ, который одѣваетъ большую часть населенія земного шара: изъ него приготовляются хлопчатобумажныя, или, какъ у насъ называютъ, бумажныя ткани. Между богатыми нивами растутъ красивыя рощицы финиковой пальмы и другихъ плодовыхъ деревьевъ, зеленѣютъ виноградники. А направо и налѣво отъ плодородной долины, за грядами скалъ, начинается безплодная песчаная пустыня.

Около 1000 верстъ можно спокойно ѣхать вверхъ по Нилу. Все время течетъ онъ тихо по своей прекрасной долинѣ. Но вотъ скалы съ той и другой стороны начинаютъ какъ бы сходиться и все ближе и ближе наступаютъ къ берегамъ Нила.

Вотъ онѣ совсѣмъ понадвинулись къ самой рѣкѣ, стѣснили ее. Все дно рѣки въ этомъ мѣстѣ усѣяно камнями. Нѣкоторые изъ камней торчатъ изъ воды своими

вершинами; другіе только близко подходятъ почти къ самой поверхности воды. Дно рѣки здѣсь начинаетъ подниматься, хотя очень полого. Все же вода по склону несется быстро, падаетъ съ камня на камень, пѣнится, вьется, шумитъ. Это—первые Нильскіе пороги.

За ними картина по берегамъ измѣнилась. Скалы близко стоятъ надъ водой; мѣстами совсѣмъ нависли надъ ней. И какія же красивыя тутъ скалы! Онѣ всѣ изъ темнокраснаго гранита. Сверху камень потемнѣлъ, покрылся бурой корой; но въ трещинахъ и надломахъ виденъ красный цвѣтъ камня. Этотъ камень называется сіанитомъ. Отсюда въ давно прошедшія времена ломали египтяне камень на свои постройки.

Тутъ кончается Египетъ и начинается Нубія. По берегамъ рѣки нѣтъ больше прекрасной долины. Суровыя, голыя скалы стоятъ стѣной по ту и дру-



Рис. 252. Рѣка Нилъ во время разлива.

гую сторону. Кое-гдѣ на уступахъ скалъ пріютилась бѣдная хижинка нубійца, зеленѣетъ его небольшое поле. А кругомъ — все камень и камень. Мѣстами скалы немного отодвигаются отъ береговъ рѣки, и на узкой полоскѣ земли показываются нивы и рощи. Но скоро скалы опять надвигаются, опять подходятъ къ самой рѣкѣ и даже рѣку запруживаютъ камни, такъ что на рѣкѣ опять образуются уступы и пороги.

За Нубіей по берегамъ Нила начинаются громадныя степи, лѣса. Такъ уходитъ Нилъ въ самую глубину Африки, въ большое озеро Викторію, или Укереве. Однако мы заѣхали слишкомъ далеко. Вернемся опять назадъ въ Египетъ.

Теперь мы сойдемъ съ лодки и посмотримъ, что за страны лежатъ справа и слѣва отъ Нильской долины. Какъ только поднимемся мы на горы, что тянутся по краямъ долины, какъ сразу увидимъ сторону, нисколько не похожую на Нильскую долину. Вся долина Нила покрыта зеленью, нивами, садами. По другую же сторону

горъ вы уже не видите ни одного кустика, ни одной травинки. Кругомъ одинъ голый песокъ да мелкій камень. Песокъ то лежитъ ровной скатертью, то волнами, то высокими холмами. Куда ни глянешь,—всюду желтый песокъ, а надъ нимъ синее, ясное небо. Это—пустыня Сахара. Долина Нила прорѣзываетъ Сахару съ юга на сѣверъ около восточнаго ея края. Начало Нила идетъ далеко на югъ за Сахару.

Нильская долина живетъ только Ниломъ. Ее и называютъ даромъ Нила.

Въ ней такъ же, какъ во всей Сахарѣ, дождя почти никогда не бываетъ. Только одинъ Нилъ поитъ Египетъ. Каждый годъ разливается онъ и поливаетъ долину своей водой, удобряетъ ее своимъ иломъ.



Рис. 253. Пороги на рѣкѣ Нилѣ.

Передъ началомъ разлива Египетъ стоитъ печальный, истомленный. Горячій вѣтеръ дуетъ изъ Сахары и приноситъ съ собой множество мелкаго песку. Отъ зноя вся трава повысохла, нивы стоятъ голыя, потому что хлѣбъ съ нихъ давно уже снятъ; листъ на деревьяхъ наполовину высохъ, наполовину покрытъ густымъ слоемъ мелкаго песку; вода въ Нилѣ сильно спала; берега его стоятъ обнаженные, покрытые чернымъ растрескавшимся иломъ. Душно, жарко, уныло кругомъ.

Но вотъ съ сѣвера потянулъ прохладный вѣтерокъ, который все становится сильнѣе и сильнѣе. И люди и животныя точно ожили; знаютъ всѣ, что вѣтеръ этотъ извѣщаетъ, что близко давно ожидаемое разлитіе Нила. Между тѣмъ, далеко на югѣ, въ верховьяхъ Нила начинаютъ лить страшные дожди. Рѣки переполняются водой; переполняется и Нилъ и несетъ въ жаждущій Египетъ массу воды.

Но Нилъ очень длиненъ, и прибыль воды не сразу дойдетъ до Египта. Дожди въ верховьяхъ Нила начинаются въ апрѣлѣ, а въ Египтѣ прибыль воды начинается только въ іюнѣ. Какъ ждутъ въ Египтѣ начала этого разлитія!

Наконецъ, вода начинаетъ прибывать. Однако что же это значитъ? Вода Нила, обыкновенно такая чистая, прозрачная, вдругъ сдѣлалась мутной, липкой, зеленой. Это оттого, что около береговъ верхняго Нила осталась вода въ болотахъ и ямахъ отъ прошлогодняго разлива. Подъ палящими лучами солнца она загнила и зазеленѣла. Новый разливъ Нила залилъ опять эти болота и ямы и понесъ ихъ гнилую воду внизъ, въ Египетъ.

Египтяне знаютъ уже, что съ началомъ разлива вода въ Нилѣ на нѣсколько дней дѣлается зеленой, негодной для питья, и, кто можетъ, всѣ запасаютъ себѣ

воды на это время. Если же кто не могъ запасти хорошей воды и ему приходится пить зеленую воду, тотъ часто сильно хвораетъ отъ этого.

А вода съ каждымъ днемъ, съ каждымъ часомъ прибываетъ и измѣняетъ свой видъ. Зелень прошла, но вода не стала прозрачной; она начала мутнѣть и сдѣлалась темнокрасной, очень похожей съ виду на кровь. Это объясняютъ тѣмъ, что по верхнему Нилу и его притокамъ есть много возвышенностей, покрытыхъ красной глинистой землей. Дожди размываютъ эту землю и сносятъ ее въ Нилъ. Оттого вода Нила и дѣлается красной.

Во время разлива вода Нила вообще все время мутная, потому что несетъ очень много илу. Если зачерпнуть воды въ стаканъ и дать водѣ отстояться, то на днѣ стакана пальца на два осаждается илу. Однако красная и мутная вода Нила не вредна для питья, а даже, напротивъ, очень здорова.

Вода продолжаетъ подниматься все лѣто, и выше всего она стоитъ въ началѣ сентября; тогда глубина Нила бываетъ 4 сажени и больше, а передъ началомъ разлитія глубина въ немъ меньше сажени.

Какъ оживляется Египетъ съ разливомъ Нила! Весело шумятъ набѣгающія волны. Дѣти, взрослые, животныя весело купаются, плещутся въ прохладныхъ волнахъ. Вся долина отъ восточныхъ горъ до западныхъ залита краснобурой водой, только города стоятъ, какъ острова, среди этого моря, а деревушки наполовину залиты водой. Города всегда строятъ на высокихъ мѣстахъ или на нарочно устроенныхъ насыпяхъ, чтобы во время наводненія ихъ не затопляло.



Рис. 254. Во время разлива Нила феллахи со своими домашними животными—буйволомъ и верблюдомъ.

Множество челноковъ и лодочекъ плыветъ во всѣ стороны. Цѣлыя стаи птицъ носятся надъ разливомъ; онѣ охотятся за всевозможными рыбами, которыхъ несутъ съ собой волны Нила. Всюду жизнь, всюду радость! Но вотъ съ середины сентября вода начинаетъ понемногу сбывать, и къ ноябрю Нилъ уже входитъ въ свои берега; вода его стала опять прозрачной; въ ней отражается ясное, синее небо, такъ что и рѣка кажется синей.

А что же теперь дѣлается на берегахъ? Всѣ они покрыты густымъ слоемъ плодороднаго илу. Сколько всякихъ рыбъ, раковинъ, лягушекъ и другихъ водяныхъ животныхъ оставилъ Нилъ на влажныхъ берегахъ! Вотъ теперь насталъ настоящій пиръ для птицъ. Да и люди, разумѣется, насытятся досыта рыбой. Но часто ни

люди, ни птицы, ни звѣри не могутъ пріѣсть всего. Подъ жгучими лучами солнца оставшіяся животныя быстро загниваютъ и наполняютъ воздухъ тяжелымъ, вреднымъ запахомъ. Оттого часто послѣ разлива начинаются болѣзни, которыя немало губятъ и людей и животныхъ.

Еще не поспѣлъ Нилъ войти въ берега, еще только болѣе высокія мѣста показались изъ-подъ воды, а низины все еще залиты, какъ феллахи уже торопятся приняться за посѣвъ. Феллахами называется въ Египтѣ деревенское, земледѣльческое населеніе.

Какъ только покажутся изъ-подъ воды болѣе высокія мѣста, феллахъ уже спѣшитъ на свое поле. Поле покрыто густымъ слоемъ жидкаго плодороднаго илу. Феллаху не трудно очень сильно его вспахивать: илъ и такъ мягокъ; надо только немножко разрыхлить слой почвы, лежащій подъ иломъ. Плугъ феллаха самаго простого устройства, въ родѣ нашей сохи. Къ плугу привязано дышло; по сторонамъ дышла впрягаются два вола или верблюда.

Поле вспахано, пора приниматься за посѣвъ. Хорошо ложатся сѣмена въ мягкую илистую почву. Ее заборанивать не нужно, а чтобы зернышки не остались наверху и птицы бы ихъ не выклевали, феллахъ выпускаетъ на поле стадо овецъ и заставляетъ ихъ нѣсколько разъ пробѣжаться по нему. Бѣгая по полю, животныя втаптываютъ зерна въ илъ.

Пока хлѣбъ спѣетъ, феллахъ долженъ заботиться о томъ, чтобы хлѣбу было довольно влаги. Хоть Нилъ своимъ разлитіемъ и сильно напиталъ землю водой, но вѣдь египетское солнце палитъ очень горячо, и на поляхъ, которыя лежатъ не по самому берегу рѣки, земля быстро высыхаетъ, сырости не хватаетъ для созрѣванія хлѣба. Потому-то по всей долинѣ Нила прорыто много каналовъ*). Вода изъ Нила по канавамъ разносится по всей долинѣ.

Горячее солнце въ нѣсколько недѣль выраститъ феллаху богатую жатву. Вотъ нива созрѣла, и феллахъ снова выходитъ на поле, чтобы приняться за жатву.

Какая чудная картина теперь разстилается передъ его глазами! Нилъ уже вошелъ въ свои берега, и долина вся покрыта свѣжей зеленью. Тихо колышутся золотыя нивы. Тяжелый, полный колосъ клонитъ къ землѣ высокую соломину. И какой это колосъ! Мы и во снѣ-то такихъ не видывали. Изъ одного колоса можно вымолотить сотню и болѣе зеренъ. Конечно, солома тамъ выше, толще, чѣмъ у насъ; нашей соломѣ такого колоса и не сдержать. А сады и рощи какъ разукрасились! Всѣ деревья стоятъ въ цвѣту. Апельсинныя, лимонныя деревья покрыты чудными бѣлыми цвѣточками. Нѣжная мимоза тоже нарядилась, какъ невѣста. Подъ ними разстилается цѣлый коверъ всевозможныхъ цвѣтовъ. Чудный ароматъ носится надъ всей долиной.

Но феллаху некогда долго любоваться красотой богатой природы. Надо ему скорѣе убирать хлѣбъ и сѣять новый, чтобы до начала засухи собрать еще одну, а то и двѣ жатвы. Не легко жать хлѣбъ подъ палящими лучами египетскаго солнца. Но еще труднѣе настаетъ работа, когда хлѣбъ сжатъ и надо приниматься за новый посѣвъ.

Теперь уже нѣтъ болѣе мягкаго, сырого илу. Онъ высохъ и сдѣлался твердымъ.

---

*) Каналъ—очень большая канава; иные каналы такъ глубоки и широки, что по нимъ могутъ плавать большіе морскіе корабли.

Надо его вспахать хорошенько. Много труда приходится употребить и пахарю и животнымъ. Теперь феллаху еще больше надо заботиться о поливкѣ полей. Чуть полѣнится феллахъ, плохо польетъ свое поле, такъ ему и не видать урожая. Но не пожалѣетъ феллахъ своей силы, будетъ усердно поливать поля, и плодородная почва наградитъ его за труды богатѣйшимъ урожаемъ.

Къ маю мѣсяцу уже весь хлѣбъ съ полей убранъ. Земля уже вся высохла; изъ Сахары начинаетъ дуть жаркій вѣтеръ, вся зелень высыхаетъ, покрывается пылью, опять та же печальная картина, которая уже описана передъ разливомъ Нила.

Такъ вотъ, видите ли, какъ много Нилъ даетъ Египту. Теперь вамъ понятно, почему Египетъ зовутъ даромъ Нила. Нилъ подарилъ его людямъ; не было бы Нила,—не было бы и богатаго Египта.

У рѣки.

За волной волна катится,
Быстро вдаль онѣ бѣгутъ.
Лишь въ далекомъ, синемъ морѣ
Волны эти отдохнутъ.

Словно лебеди, не слышно
Корабли плывутъ толпой.
И блеститъ въ волнахъ, играя,
Лучъ заката золотой.

У рѣки сидимъ мы тихо
Пѣснь вечернюю поемъ.
Звуки пѣсни вдаль несутся
Тихо въ воздухѣ ночномъ.

Словно волны, жизни нашей
Вдаль бѣгутъ за днями дни.
Въ море вѣчности безбрежной
Унесутъ и насъ они.

Въ камняхъ по рѣкѣ Чусовой.

Нашъ полубарокъ отвалилъ отъ пристани Межевая Утка въ первыхъ числахъ сентября. Вода въ Чусовой стояла очень низко, и наше, сшитое на живую нитку, суденышко постоянно задѣвало за «таши», то-есть за подводные камни. Для непривычнаго человѣка, особенно въ первый разъ, даже дѣлается страшно, когда по дну барки точно кто черкнетъ ножомъ. Бурлаки же не обращаютъ никакого вниманія на такія подчеркиванія, и развѣ кто-нибудь проговоритъ:

— Тише, хозяинъ дома!..

На срединѣ нашего полубарка была устроена избушка водолива: около нея дымится очагъ; у самаго борта «льяло» для откачиванія изъ барки воды деревяннымъ ковшомъ. На носу и на кормѣ были прикрѣплены длинныя бревна съ широкими досками на концахъ—это «поносныя», или «потеси», при помощи которыхъ барку поворачиваютъ въ ту или другую сторону. Такую потесь едва поворачиваютъ пять человѣкъ.

— Направо пось-отъ!.. Подержи направо пось-отъ!..—скомандуетъ на кормѣ «сплавщикъ» Окиня, и сѣрая кучка бурлаковъ метнется у поносныхъ, какъ спугнутыя птицы.

Плавать по межени, то-есть когда вода въ Чусовой стоитъ низко, очень трудно; на протяженіи почти 400 верстъ нужно знать, какъ свои пять пальцевъ, каждый вершокъ, иначе барка будетъ садиться на каждой мели, на каждомъ ташѣ. Можно себѣ представить, какой памятью обладалъ сплавщикъ, если подъ его войлоч-

ной шляпой укладывается все теченіе Чусовой и онъ помнитъ тысячи мельчайшихъ подробностей ея теченія, береговъ и русла. Кромѣ рѣки, онъ въ нѣсколько часовъ долженъ изучать всѣ особенности своего судна, потому что между барками, какъ и между людьми, громадная разница, хотя на первый взглядъ они, кажется, ничѣмъ не отличаются другъ отъ друга. Нужно видѣть старика Окиню въ трудныхъ мѣстахъ. Онъ стоитъ на палубѣ, широко раздвинувъ ноги, кафтанъ распахнулся, голосъ крѣпчаетъ, глаза остановились на одной точкѣ.

— Родимые, не выдай!.. Корму поддержи... Носъ налѣво! Носъ налѣво! Сильно—гораздо носъ налѣво! Молодцы, носъ налѣво!.. Навались, братцы! Шабашъ носъ-отъ!..

Послѣ сплавщика водоливъ — самое значительное лицо на баркѣ, потому что, во-первыхъ, на его отвѣтственности весь грузъ, а потомъ онъ слѣдитъ за исправностью судна, чтобы не было течи, не выпадала конопатка, не накоплялось много воды.

Мнѣ нужно было доѣхать на баркѣ только до Кыновскаго завода, верстъ семьдесятъ. Нашъ водоливъ Прошка сейчасъ же разгородилъ свой балаганъ на двѣ половины и предоставилъ одну изъ нихъ мнѣ. Я былъ очень благодаренъ Прошкѣ за его любезность, потому что было очень холодно и вдобавокъ начиналъ накрапывать осенній дождь. Лежать въ такую пріятную погоду даже подъ прикрытіемъ рогожнаго балагана составляло истинное счастье, блаженство, сравнительно съ положеніемъ несчастныхъ бурлаковъ, которымъ приходилось стоять у поноснаго подъ открытымъ небомъ.

— Что же они не надѣнутъ на себя ничего?—спрашивалъ я Прошку, когда дождь смочилъ у всѣхъ бурлаковъ рубашки и заставилъ Окиню застегнуть кафтанъ.

— Было бы чего надѣть, баринъ...

— Неужели у нихъ больше нѣтъ ничего съ собой?

— Все на себѣ; въ котомкахъ хлѣбъ да харчи. Развѣ у бабъ есть что-нибудь.

Мнѣ было холодно въ тепломъ осеннемъ пальто, подъ прикрытіемъ балагана, а тамъ стояли люди въ однѣхъ рубашкахъ подъ холоднымъ осеннимъ дождемъ.

— Привышный народъ,—говорилъ Прошка.—Имъ не впервой въ однѣхъ рубахахъ плыть. Ну, да и на работѣ тоже грѣются.

— Мы гдѣ сегодня остановимся?—спрашивалъ я, потому что начинало уже вечерѣть.

— Зачѣмъ намъ останавляться?

— Какъ зачѣмъ: вѣдь ночью не поплывешь здѣсь...

— Ничего, Богъ поможетъ, проплывемъ.

— Да вѣдь темно будетъ?

— По примѣтамъ сбѣжимъ... На камни будемъ глядѣть.

— Когда же бурлаки спать будутъ?

— По смѣнамъ спать будутъ. Вотъ приткнемся гдѣ-нибудь къ огрудку или набѣжимъ на ташъ,—тогда спи, сколько влѣзетъ. Или вотъ, когда изъ камней выбѣжимъ, за Камаснымъ мѣста открытыя пойдутъ, вѣтеръ какъ ударитъ—и стоишь денъ пять въ другой разъ.

Берега, мимо которыхъ плыла наша барка, представляли великолѣпную картину горъ и высокихъ скалъ; рѣка прорыла между ними глубокое русло, обнаживъ каменныя стѣны. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ надъ рѣкой нависли огромныя скалы саженъ въ сорокъ вышины; даже холодѣло на сердцѣ, когда барка приближалась къ этимъ

каменнымъ стѣнамъ, обдававшимъ холодомъ и сыростью. Сама вода какъ-то стихала въ такихъ мѣстахъ и катилась темной, молчаливой струей. Малѣйшій звукъ, капли воды, которыя падали съ поносныхъ, топотъ бурлацкихъ ногъ—все это глухо отдавалось здѣсь, какъ въ склепѣ. Когда поносныя начинали бухать въ водѣ и вспѣненныя волны грядой разбивались о каменныя громады, звуки, отражаясь отъ скалъ, перемѣшивались и съ глухимъ ревомъ неслись внизъ по рѣкѣ, гдѣ едва виднѣлся узкій клочокъ неба, точно горы были разсѣчены ударомъ сабли. Нѣкоторыя скалы тянутся версты двѣ, точно плывешь по узкой извилистой улицѣ какого-то мудренаго, средневѣковаго города.

На нижней части этихъ скалъ можно ясно видѣть высоту весенней воды, которая поднимается иногда аршинъ на семь выше обыкновеннаго уровня. Подъ



Рис. 255. Барки на рѣкѣ, готовыя къ отплытію.

нѣкоторыми камнями, гдѣ теченіе рѣки суживается или рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ, вода поднимается еще выше, точно собирая всѣ силы противъ своего главнаго врага. Теперь на мягкомъ известнякѣ можно видѣть только грязныя полосы.

Форма этихъ скалъ весьма разнообразная, и можно только удивляться, какъ еще держатся нѣкоторыя массы камней: онѣ ужъ наклонились и, кажется, готовы ринуться въ рѣку, которая сосетъ ихъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ такъ и кажется, что эти скалы не игра слѣпого случая, а работа разумныхъ существъ: вотъ правильно заложенная стѣна, вотъ фундаментъ какого-то зданія, уголъ дома, легкая башенка, смѣло поднятый сводъ.

Небо было темно, и желтоватыя облака неслись надъ землей. Рѣка тихо бурлила, слегка покачивая барку. Огонь освѣщалъ спавшихъ. На берегу горѣло нѣсколько огней, освѣщавшихъ деревья и темныя фигуры бурлаковъ. Изрѣдка доносились голоса разговаривавшихъ. Гдѣ-то въ лѣсу ухалъ филинъ.

На другой день, когда я проснулся, въ моемъ балаганѣ было холодно. На баркѣ точно все вымерло: ни одного слова, только вода тихо бурлила у бортовъ, да скрипѣли поносныя.

Я выглянулъ изъ шалаша. Въ воздухѣ тихо кружились бѣлыя хлопья снѣга. Бурлаки стояли на палубѣ молча. Дождь и снѣгъ давно смочилъ на нихъ ихъ жалкіе лохмотья до послѣдней нитки. Издали было замѣтно, какъ паръ поднимался надъ ними.

— Бурлаки замерзнутъ,—говорилъ я, возвращаясь подъ сѣнь своего балагана, который казался мнѣ теперь лучше всякаго дворца.—Вѣдь это ужасно. Они стоятъ подъ снѣгомъ чуть не голые! Они непремѣнно замерзнутъ.

— Не впервой,—утѣшалъ Прошка.—На вешнемъ сплаву барка какъ сядетъ на огрудокъ или обмелѣетъ, тогда ее сымать-то потруднѣе, чѣмъ теперь стоять у поноснаго.

— Чѣмъ труднѣе?

— А тѣмъ труднѣе, что приходится въ воду лѣзть, а вода въ тѣ поры какъ ледяная. Ты барку сымаешь, а по рѣкѣ ледъ плыветъ... Вотъ тогда какъ? Часовъ пять, другой разъ, въ водѣ по брюхо стоишь.

— Какъ же это: простудиться можно!

— И студятся... Другіе совсѣмъ даже безъ ногъ остаются. У насъ такихъ человѣкъ пять на пристани есть: отнялись ноги—и шабашъ. Человѣкъ еще молодой, а куда онъ безъ ногъ-то: калѣка—калѣка и есть, одно слово. Милостинку проситъ только и всего ремесла. А вотъ скоро работа будетъ, согрѣются,—прибавилъ Прошка.

— Какая работа?

— Да къ Кыну переборы пойдутъ, тутъ много работы будетъ... Еще попарятъ лобъ-то, даромъ что снѣгъ идетъ.

Впереди уже шумѣли переборы, гдѣ ждала бурлаковъ работа. Рѣка суживалась, и тихая поверхность плеса переходила въ бурлившій потокъ. Волны прыгали, какъ загнанное стадо овецъ. Струя сильнѣе подхватила нашу барку, и она начала вздрагивать. Я попросилъ Окиню объяснить, въ чемъ будетъ заключаться работа бурлаковъ на переборахъ.

— А вотъ видишь первый переборъ,—объяснилъ мнѣ сплавщикъ:—тутъ мы пробѣжимъ подъ лѣвымъ берегомъ, а потомъ перекосимъ къ правому... Вонъ на второмъ переборѣ, видишь, какъ на срединѣ вода въ двухъ мѣстахъ маненичко взбуриваетъ—это два таша лежатъ: одинъ повыше, другой пониже. Ежели мимо одного далеко пройдешь, попадешь на другой.

— Что же ты будешь дѣлать?

— Я-то?.. А видишь, надо по перебору вкось пройти. Вотъ тутъ и бѣда: маненичко, на волосъ прошибся, на ташъ струей и снесетъ...

— Держи носъ-отъ!.. Направо, молодцы!.. Постарайтесь, родимые!.. Похаживай, бурлачки...

Барка бойко врѣзалась въ первый переборъ. Довольно большія волны съ шумомъ разбивались у бортовъ. Поносныя съ особенной силой падали въ воду и распахивали ее на двѣ широкихъ волны. Бурлаки прониклись однимъ общимъ чувствомъ самаго напряженнаго вниманія. Едва сорвется команда съ языка Окини, какъ всѣ ударятъ поносными съ такимъ напряженіемъ, точно тяжелое бревно въ рукахъ восьми человѣкъ превращается въ игрушку.

— Шабашъ носъ-отъ!—крикнулъ Окиня, когда барка миновала первый переборъ.—Теперь второй переборъ.

— Молодцы, ударьте носъ налѣво!.. Носъ налѣво! Молодцы, не выдавай!..—кричалъ Окиня, взмахивая рукой.—Корму поддержи!.. Корму!.. Корму!..

Сильная струя подхватила барку и стремительно понесла на первый ташъ. Мнѣ показалось, что барка должна была разбиться вдребезги: такъ она близко прошла мимо холмика взбивавшей кверху воды. Нужно было теперь отбивать корму, которую сильно относило водой; но тутъ произошло что-то необыкновенное: въ моментъ, когда я считалъ опасность уже миновавшей, барка съ трескомъ налетѣла на второй ташъ. Дно выгнулось, и барка, кажется, готова была сейчасъ переломиться пополамъ.

— Отуривайся!..—скомандовалъ Окиня.

Барка повернулась кормой впередъ, но это не могло ее спасти: она повертывалась на ташѣ, какъ флюгеръ.

— Шабашъ!—уныло проговорилъ Окиня.—Экъ угораздило... А! Сила не взяла...

Бурлаки бросили поносныя и громко разговаривали. Вода страшно бурлила вокругъ насъ.

— Экъ тебя, Окиня, угораздило... А!—проговорилъ Прошка тоже, почесывая затылокъ.—Прямо, какъ есть, на быка залѣзли.

— А мы въ воду не пойдемъ!..—кричали бурлаки въ одинъ голосъ.—Снимай, какъ знаешь...

— Да какъ вы не пойдете, ежели надо сымать барку... Не сидѣть же на ташу!..

— А вотъ подождемъ, когда вода сверху подойдетъ,—отвѣчалъ спокойно одинъ изъ бурлаковъ:—тогда сама барка сымется...

— Сымемъ, Окиня,—утѣшалъ Прошка.

Мы напились чаю. Скоро изъ балагана показался Прошка; было видно, что онъ явился для переговоровъ съ бурлаками. Бурлаки загудѣли, какъ рой пчелъ, при его появленіи.

— И не говори, Прошка... Лучше и не говори!—орали голоса.

— Да я для васъ же хлопочу, братцы...

— Ишь, братецъ какой выискался!.. Нѣтъ, Прошка, не тебѣ въ воду-то лѣзть, такъ ты, тово, проваливай.

— Да вѣдь вамъ же хуже, если будемъ сидѣть на ташу. Мнѣ вѣдь што, мнѣ все равно, объ васъ говорю.

Эти переговоры не привели ни къ чему, и Прошка удалился въ балаганъ ни съ чѣмъ; но его резоны произвели извѣстное впечатлѣніе, главнымъ образомъ, конечно, на болѣе благоразумныхъ. Мало-по-малу этотъ голосъ благоразумія началъ брать перевѣсъ, особенно когда бурлаки отдохнули и наѣлись. А дорогое время летѣло. Короткій осенній день былъ въ серединѣ. Еще нѣсколько часовъ, и баркѣ грозила серьезная опасность совсѣмъ обсохнуть на ташу. Снѣгъ продолжалъ валить мокрыми хлопьями. Въ воздухѣ стояла мертвая тишина, нарушаемая только всплесками и шумомъ бурлившаго около насъ перебора. Прошка вышелъ снова къ бурлакамъ съ уговорами и съ угощеньемъ.

— Ты ужъ, Минѣичъ, тово, пожалуйста, постарайся,—говорилъ Прошка:—на тебя вся надежда. Прикладывайтесь, ребята!

Окиня тѣмъ временемъ хлопоталъ на кормѣ, гдѣ разматывали снасть и го-

товили «неволю». Неволей на бурлацкомъ языкѣ называется широкое, стесанное съ двухъ сторонъ, бревно; оно походитъ на обыкновенную доску, только очень толстую.

— Сперва попробуемъ неволей, — кричалъ Окиня: — можетъ, и сдернемъ съ таша.

Неволею прикрѣпили камень къ носу, а другой конецъ свободно опустили на толстомъ канатѣ.

— Кто изъ охотниковъ на неволю? — кричалъ Окиня.

Два бурлака выдѣлились изъ толпы. Черезъ минуту они были въ однѣхъ рубашкахъ.

- Мотряй, чтобы струей не сбило, Вась...



Рис. 256. Бурлаки тянутъ баржу.

— Не собьетъ, — отозвался Васька ужъ изъ воды, которая ему доходила по грудь. — Эхъ, студяно!..

Долго бились бурлаки, одни на баркѣ, другіе на водѣ, но сдвинуть барки не могли.

— Видно, нечего дѣлать, братцы... — уныло проговорилъ Окиня, почесывая затылокъ. — Берите чегени да въ воду.

И бурлаки, ожигаясь, спустились по другую сторону отъ неволи и выровнялись подъ лѣвымъ плечомъ барки. Бабы стояли у носового поноснаго. Васька затянулъ дубинушку. Когда дошло до «подернемъ», неволя зашумѣла, бабы ударили носъ направо, бурлаки приподняли лѣвое плечо чегенями, барка немного подвинулась, но потомъ опять стала.

— Маленичка подалась, братцы, — одобрилъ Окиня и самъ затянулъ дубинушку.

Что-то такое необыкновенное было во всей этой картинѣ; эти люди, стоявшіе чуть не по горло въ ледяной водѣ, шумъ бурлившей воды, эта дружная пѣсня, гулкимъ эхомъ катившаяся внизъ по рѣкѣ... А снѣгъ продолжалъ все итти, точно бѣлымъ саваномъ покрывая все кругомъ. У бурлаковъ даже зубы стучали. Грянула опять дубинушка, и на этотъ разъ барка начала медленно сползать съ камня, на которомъ сидѣла.

— Сильно гораздо, молодцы! Сильно, молодцы!..—неистово оралъ Окиня, бѣгая по палубѣ.

Бурлаки съ дружнымъ крикомъ подхватили барку, и она, наконецъ, сползла съ таша. Всѣ бросились изъ воды и карабкались по бортамъ. Барка точно обрадовалась своему освобожденію и, казалось, плыла какъ-то необыкновенно легко и ходко.

— Ну-тко, погрѣйся, братцы!—командовалъ Окиня, затягивая свое безконечное: «носъ направо», «поддержи корму», «на конь корму», «корму на порубень».

Бурлаки съ особеннымъ усердіемъ налегли на поносныя и выбивались изъ послѣднихъ силъ, чтобы согрѣться.

— Шабашъ!—скомандовалъ, наконецъ, Окиня и, снявъ шапку, проговорилъ:— Спасибо, други сердечные... Вызволили!..

Бурлаки, собравшись вокругъ огня, подставляли промокшія спины и бока подъ самое пламя. Въ котелкахъ варево уже было готово, и всѣ принялись за него съ особеннымъ ожесточеніемъ. Бабы суетились и помогали. Теперь барка походила на большую семью.

Вечеромъ барка остановилась немного повыше Кыновскаго завода, потому что плыть въ темнотѣ дальше было опасно. Мнѣ больше нечего было дѣлать на баркѣ. Я распрощался съ бурлаками, съ Окиней и Прошкой. Мой чемоданъ лежалъ уже въ лодкѣ, гдѣ ждали бурлаки, которые вызвались отвезти меня въ Кынъ.

— Ты, баринъ, весной къ намъ пріѣзжай, на Чусовую-то,—говорилъ мнѣ на прощаньи Окиня:—изуважимъ... Долго будешь помнить!

— И теперь не забуду.

— Теперь чего: раковъ давимъ.

Посмотри!

Тихій вечера часъ.
    Свѣтъ зари на закатѣ угасъ.
Всею ширью рѣка
    Отражаетъ въ себѣ облака,
Отражаетъ лѣса,
    Отражаетъ судовъ паруса;
А на той сторонѣ
    Сосны темныя видятся мнѣ;
Огоньки тамъ горятъ:
    Рыбаки себѣ кашу варятъ.
Посмотри, куманекъ,
    Какъ хорошъ за рѣкой огонекъ!
Какъ онъ легъ кое-гдѣ
    Золотистымъ снопомъ по водѣ,
А гдѣ струйка бѣжитъ,—
    Онъ червонной тамъ нитью дрожитъ;
Струйкѣ той въ переломъ
    Легкій яликъ ударилъ весломъ...
И нѣтъ перламъ числа,
    Что забрызгали разомъ съ весла.
А межъ тѣмъ, вдалекѣ,
Пѣсня стелется вдоль по рѣкѣ.

Озера.

Кромѣ рѣкъ, на землѣ встрѣчаются еще озера. Въ озерѣ воды очень много; она никуда не течетъ, а стоитъ на одномъ мѣстѣ; а собралась она въ одномъ мѣстѣ потому, что мѣсто это низкое, а вода всегда собирается въ низкихъ мѣстахъ. На свѣтѣ есть очень большія озера; они тянутся иногда на десятки и на сотни верстъ.

Въ однихъ озерахъ вода прѣсная, какъ въ рѣкахъ, въ другихъ—вода соленая, точно въ морѣ. Тѣ озера, въ которыхъ вода прѣсная, называются прѣсноводными озерами, а тѣ, въ которыхъ вода соленая, называются солеными озерами.

Откуда же взялись на землѣ озера? Мы знаемъ уже, что земная поверхность не равна: на ней есть холмы и горы, долины и низины. Если рѣкѣ приходится по пути протекать по очень низкому мѣсту, черезъ углубленіе, вода въ рѣкѣ наполняетъ это углубленіе, широко разливается по низкому мѣсту и образуетъ озеро. Иногда рѣка такъ и кончается этимъ озеромъ; иногда же она, широко разлившись по низкому мѣсту и образовавъ озеро, течетъ дальше опять рѣкой.

Иногда озеро образуется оттого, что въ какой-нибудь ложбинѣ пробиваются ключи и заполняютъ ее своей водой. Изъ такого озера часто вытекаетъ рѣка.

Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ земля твердая, глинистая или каменистая, — словомъ, такая, которая плохо пропускаетъ сквозь себя дождевую воду, дождевая вода остается на поверхности земли, заполняетъ всѣ углубленія и также образуетъ много озеръ.

У насъ на сѣверѣ Россіи, тамъ, гдѣ лежитъ городъ Петербургъ, есть цѣлый край, который такъ и прозывается *Озернымъ краемъ*,—такъ тамъ много озеръ. И всѣ эти озера образовались здѣсь оттого, что земля въ озерномъ краю плохо пропускаетъ сквозь себя воду и неровная, а дожди здѣсь выпадаютъ очень часто.



Рис. 257. Озеро; изъ озера вытекаетъ рѣчка.

Такъ образовались прѣсноводныя озера, но, кромѣ такихъ озеръ, на землѣ есть много озеръ съ горько-соленой водой. Какъ же они образовались?

Земная поверхность отъ землетрясеній и отъ другихъ причинъ постоянно и понемногу измѣняется: она то поднимается, то опускается, то дно морское выступаетъ изъ-подъ воды и дѣлается сушей, то суша заливается водой и дѣлается морскимъ дномъ.

На свѣтѣ есть много земель, которыя раньше были морскимъ дномъ, а потомъ выступили изъ моря и стали сушей. Вотъ отъ этихъ-то временъ и остались, по всей вѣроятности, соленыя озера. Ученые, которымъ хотѣлось узнать о происхожденіи соленыхъ озеръ, разсматривали почву въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ есть такія озера, и нашли въ ней раковины и остатки разныхъ животныхъ, которыя водятся

только въ моряхъ; это показало имъ, что всѣ тѣ мѣста, гдѣ есть соленыя озера, были, вѣроятно, въ прежнія времена морскимъ дномъ. Потомъ, когда суша выступила изъ воды и морская вода схлынула съ нея, соленая морская вода осталась только въ углубленіяхъ и низинахъ, да такъ и стоитъ тамъ до нашего времени.

Такъ образовались на землѣ соленыя озера.

Озера имѣютъ очень большое значеніе: они доставляютъ воду рѣкамъ; многія



Рис. 258. Озеро въ горахъ.

самыя большія полноводныя рѣки на землѣ вытекаютъ изъ озеръ. Озера служатъ удобнымъ и дешевымъ путемъ для сообщенія. Въ озерахъ часто бываетъ много рыбы, и жители по берегамъ такихъ озеръ кормятся рыбнымъ промысломъ. Изъ соленыхъ озеръ добываютъ соль. Кромѣ того, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ много озеръ, чаще идутъ дожди; въ воздухѣ всегда много водяныхъ испареній,—воздухъ сырѣе; это очень важно для растеній.

Озеро Купецкое *).

Послѣ долгаго пути сосновымъ боромъ мѣстность принимаетъ болѣе веселый характеръ. Лиственный лѣсъ такъ свѣжъ, такъ сочень! На прозрачномъ вечернемъ небѣ покоятся недвижные листья. Закатъ золотитъ верхушки лѣса; ниже лучи его не могутъ проникнуть сквозь густую зеленую чащу; иногда только за поворотомъ дороги, сквозь болѣе рѣдкія деревья, мелькнетъ оно, и снопъ золотистыхъ лучей внезапно ослѣпитъ глаза. Спитъ темная, неподвижная вода въ маленькихъ болотцахъ по краямъ дороги. Уже покрылись тѣнью мелкорослыя березы и ивы, торчащія изъ нихъ, и густыя травы на опушкѣ. Ландыши въ полномъ цвѣту; сильный слад-

*) Озеро Купецкое въ Олонецкой губерніи.

кій запахъ ихъ сопровождаетъ ихъ. Вечерняя сырость начинаетъ чувствоваться въ воздухѣ.

Вдали заблестѣло озеро Купецкое. Точно зеркальце, брошено оно среди березовыхъ рощъ. На берегахъ сѣрыми пятнами выступаютъ деревни. Высоко поднимается бѣлая колокольня погоста. Всѣ очертанія сливаются въ мягкомъ свѣтѣ заката.

Небо блѣднѣетъ—все готовится къ тихой бѣлой ночи.

Озеро Купецкое не велико, но, окруженное довольно возвышенными берегами, необыкновенно красиво. Все оно съ лѣсами, окружающими его, съ деревнями, ютящимися на его берегахъ, кажется необыкновенно хорошенькимъ. Сколько разъ оно, бывало, измѣнитъ свой видъ сообразно погодѣ и освѣщенію! Прелестно оно, когда яркое золото утренней зари зальетъ его. Пожалуй, еще красивѣе оно, когда вдали, за березовою рощею, садится солнце; небо блѣднѣетъ ежеминутно, принимая лиловато-розовый оттѣнокъ на западѣ, и весь небосклонъ со своими измѣнчивыми, но нѣжными тонами кажется опрокинутымъ на недвижной, готовящейся къ ночному отдыху, глади.

При сѣверномъ вѣтрѣ озеро совершенно мѣняетъ свой видъ. Свинцовыя волны, увѣнчанныя зловѣщими бѣлыми гребнями, несутся къ берегу. Свинцовое небо мрачно повисло надъ головой; на его темной поверхности величественно выдѣляется бѣлая колокольня погоста. Шумитъ, реветъ озеро; неприглядно, непріютно.

— Сѣверикъ дуетъ—рыбу ловить нельзя ѣхать!—говорятъ мужики, у которыхъ нѣтъ большихъ лодокъ, способныхъ выдержать такое волненіе.

Три дня на скалѣ.

Въ темную сентябрьскую ночь, около одиннадцати часовъ вечера, пароходъ «Александръ Свирскій» отчалилъ отъ Сермакской пристани на Ладожскомъ озерѣ. Съ вечера еще дулъ довольно сильный вѣтеръ, но капитанъ парохода, боясь, что въ слѣдующіе дни вѣтеръ можетъ усилиться, рѣшился тотчасъ же отправиться по озеру. Всѣхъ пассажировъ, считая и команду парохода, было около ста шестидесяти человѣкъ. Въ двѣнадцать часовъ ночи вѣтеръ усилился, и пароходъ начало сильно качать; съ каждою минутой вѣтеръ свѣжѣлъ, и качка становилась сильнѣе. Пришлось убрать всю посуду и прикрѣпить мебель.

Пароходъ накренивался то въ ту, то въ другую сторону, а кругомъ ревѣлъ вѣтеръ, вздымая огромныя волны. На мостикѣ стоялъ только капитанъ и около рулевого колеса два матроса, съ трудомъ повертывавшіе непослушный руль.

Вдругъ раздался страшный трескъ, и черезъ секунду пароходъ остановился. Пассажиры повскакали съ мѣстъ и бросились на палубу. Тамъ царствовала полная тьма, и въ этой тьмѣ раздавались испуганные голоса обезумѣвшей отъ страха публики. Между всѣми этими криками раздавались стоны женщинъ и раздирающій душу плачъ дѣтей, заглушаемый воемъ вѣтра. А капитанъ стоялъ на мостикѣ и отдавалъ приказанія:

— На помпы! Закрыть непроницаемыя переборки! Впередъ!..—раздавался его голосъ.

Черезъ нѣсколько минутъ пароходъ опять пришелъ въ движеніе, но по всему видно было, что машина дѣлаетъ послѣднія усилія; всѣмъ ясно стало, что пароходъ тонетъ, и ужасъ охватилъ всю публику. Вдругъ заблисталъ вдали огонекъ маяка,

на который теперь возлагалась вся надежда. Съ каждой минутой работа машины становилась все слабѣе, и пароходъ, видимо, опускался. Достанетъ ли силы машины, успѣетъ ли добраться пароходъ до отмели маяка? Крики замолкли... Настала мертвая тишина, прерываемая лишь постепенно затихающимъ грохотомъ машины, а кругомъ—окружающій мракъ, завываніе вѣтра да впереди огонекъ маяка, въ которомъ заключалось все спасеніе.

А вода все прибываетъ и прибываетъ; голосъ капитана становится все громче и рѣзче...

Медленно двигается пароходъ, и все ближе и яснѣе мелькаетъ огонекъ. Вдругъ раздался ударъ—и пароходъ задрожалъ... Еще ударъ... За нимъ еще... Пассажиры заволновались. Но скоро всѣ успокоились, потому что капитанъ заявилъ, что всѣ спасены: онъ поставилъ пароходъ на отмель и съ разсвѣтомъ доставитъ пассажировъ на маякъ.

Оказалось, что пароходъ сѣлъ на мель саженяхъ въ пятидесяти отъ небольшого скалистаго островка, на которомъ поставленъ маякъ «Сухо». Черезъ нѣсколько часовъ всѣ пассажиры благополучно перевезены были на эту скалу при помощи двухъ шлюпокъ. На пароходѣ остался одинъ капитанъ съ командою.

Грудныхъ дѣтей и женщинъ помѣстили въ крошечной избушкѣ для маячныхъ сторожей, а всѣ остальные должны были размѣститься подъ открытымъ небомъ. Кромѣ избы для сторожей, на этомъ островкѣ нѣтъ ни деревца ни кустика, за которыми можно было бы укрыться отъ брызгъ свирѣпо разбивающихся волнъ. Въ скоромъ времени съ парохода перевезенъ былъ весь пассажирскій багажъ, но большинство вещей было вымочено, такъ какъ носовое отдѣленіе парохода наполовину было наполнено водой.

Капитанъ парохода распорядился также послать все, что только имѣлось на пароходѣ: брезенты, мачты, куски войлока и тому подобное; но какъ старательно все это ни перевозилось, а все-таки сухихъ вещей почти не было. Пассажирамъ пришлось сидѣть, лежать и укрываться наполовину промокшими вещами.

Въ избушкѣ была одна маленькая печка; она осаждалась желающими погрѣться или достать кипятку для чая.

Но вотъ наступила слѣдующая ночь. Буря достигла невѣроятной силы, волны вкатываются въ маякъ; казалось, что строенія не выдержатъ напора вѣтра, который вотъ-вотъ разнесетъ ихъ въ щепки. Ни малѣйшей помощи нѣтъ ниоткуда, да и ждать ея было бы странно: кто, въ самомъ дѣлѣ, можетъ знать, что пароходъ пробилъ дно о подводный камень и что пассажиры его ютятся на голой скалѣ маяка? Нужно было радоваться хоть тому, что вѣтеръ сталъ нѣсколько стихать и меньше брызгъ отъ волнъ долетало на островъ. Пассажиры расположились тѣсными группами. Что одна ночь—ничего еще не значитъ! Завтра, вѣроятно, придетъ кто-нибудь на помощь!

Но проходитъ и завтра, а на горизонтѣ все ничего не видно.

Рѣшено было снарядить рыбацкую лодку и вызвать охотниковъ пуститься за нѣсколько десятковъ верстъ въ ближайшее мѣстечко—«Сясскіе рядки», чтобы дать знать о потерпѣвшихъ крушеніе. Охотники нашлись тотчасъ же. Но теперь надо думать о томъ, чѣмъ питаться. Рябчиковъ, рыбы и грибовъ, сотнями пудовъ перевозимыхъ изъ Петрозаводска въ столицу, много, а хлѣба—нѣтъ. Изъ небольшого запаса муки для пароходной команды надо было печь хлѣбъ. Явились и доморо-

щенные пекаря; но гдѣ печь хлѣбъ, когда одна только печка, да и та постоянно занята.

Пришлось выбрать правленіе, на которое и возложили заботу о прокормленіи и о правильномъ распредѣленіи провизіи. Теперь никто самовольно не могъ уже подходить къ печкѣ, а потому хватало времени и на изготовленіе хлѣба, котораго на слѣдующій же день и роздали каждому по восмушкѣ.

Такъ прошла еще ночь и еще день.

Наступило второе октября, а на горизонтѣ все еще ничего не видно. Что дѣлать?... Чѣмъ же завтра кормиться, когда не останется уже и полупуда муки?.. Но утомленіе беретъ свое, и съ наступленіемъ ночи большинство пассажировъ отъ усталости и изнеможенія засыпаютъ.

Вдругъ раздался чей-то крикъ: «Господа, огонь виденъ; должно быть, пароходъ!» Всѣ разомъ проснулись.

Дѣйствительно, судовой огонь становился все яснѣе и яснѣе. Слава Богу! помощь, наконецъ, видна!

То былъ пароходъ «Царь», посланный по телеграммѣ изъ Петербурга для спасенія пассажировъ съ «Александра Свирскаго». Получивъ телеграмму, капитанъ этого парохода высадилъ многихъ изъ своихъ пассажировъ на берегъ и тотчасъ же отправился къ маяку, «Сухо». Къ первому часа дня 3-го октября всѣ пассажиры были благополучно перевезены на пароходъ «Царь», гдѣ ихъ тотчасъ же накормили и напоили теплымъ.

Что за удивительно счастливый исходъ! Ни одного не только погибшаго, но даже и пострадавшаго изъ ста пятидесяти пассажировъ!

Рулевой Джонъ Мейноръ.

По озеру Эри въ Америкѣ бѣжитъ пароходъ. Много на немъ пассажировъ, есть между ними и женщины и дѣти. Всего только пять часовъ остается имъ быть въ дорогѣ. Всѣ рады, что ужъ близокъ конецъ путешествія, и нетерпѣливо ждутъ, когда вдали покажется гавань. У руля стоитъ опытный рулевой Джонъ Мейноръ, плечистый, загорѣвшій отъ палящихъ лучей солнца, закаленный морскими бурями; твердою и опытною рукою управляетъ онъ пароходомъ. Прошелъ еще часъ; теперь еще ближе подвинулись къ пристани.

Въ это время изъ каюты вышелъ на палубу капитанъ. Кивнувъ головою, онъ подозвалъ къ себѣ матроса.

— Изъ трюма идетъ дымъ. Узнай, что тамъ дѣлается?

Быстро исполнилъ матросъ приказаніе капитана.

— Въ трюмѣ пожаръ!—доложилъ онъ ему.

Тотчасъ же поспѣшилъ капитанъ посмотрѣть, велика ли опасность. Никто не замѣтилъ пожара во-время, а теперь не только большая часть груза, но и внутреннія стѣны трюма были уже въ огнѣ. Страшная вѣсть въ одну минуту стала извѣстна пассажирамъ. Трудно передать, какъ всѣ перепугались, тѣмъ болѣе, что на пароходѣ не было насоса, чтобъ накачивать воду. Но капитанъ тотчасъ же собралъ всѣхъ, и матросовъ и пассажировъ, и поставилъ ихъ въ два ряда. Ряды начинались у борта корабля, кончались у трюма. Ведро съ водою, почерпнутое крайнимъ, передавалось отъ одного къ другому, до послѣдняго, который выливалъ воду въ трюмъ. Ведро

точно такъ же возвращалось къ борту по другому ряду. Всѣ работали усердно. Ведро за ведромъ выливалось на горящее мѣсто. Казалось, пожаръ сталъ стихать.

— Въ какомъ направленіи мы идемъ?—спросилъ капитанъ у рулевого.

— Мы идемъ прямо въ пристань.

— Возьми нѣсколько восточнѣе, такъ берегъ будетъ ближе: я боюсь, что мы сгоримъ прежде, чѣмъ доберемся до пристани. Намъ надо куда-нибудь высадиться.

Между тѣмъ поднялся вѣтеръ, пожаръ усилился. Уже горѣлъ полъ каюты. Пламя готово было пробиться и черезъ него. Оставаться въ каютѣ было уже опасно. Дѣти и женщины должны были перейти въ другое мѣсто. Машинистъ дѣлалъ все, что могъ, чтобы пароходъ шелъ быстрѣе. Но опасность была велика. А наверху, у рулевого колеса, попрежнему рисовалась фигура молодца рулевого. Самый сильный жаръ приходился подъ нимъ. Густой ѣдкій дымъ валилъ на него снизу, жаромъ дышалъ на него пожаръ; каждую минуту ждали, что пожаръ охватитъ и палубу и то возвышеніе, гдѣ стоитъ рулевой. Но онъ не покидаетъ своего поста, потому что считаетъ своимъ долгомъ работать у руля до послѣдней возможности.

Все сильнѣе и нестерпимѣе становится жаръ. Пассажиры собираются на носъ. Матросы готовятъ доски, къ которымъ можно будетъ привязать женщинъ въ случаѣ, если придется бросаться въ воду и вплавь искать спасенія. Мужчины сбрасываютъ платье, готовясь къ трудной борьбѣ за свою жизнь. Берегъ все ближе и ближе, колеса еще въ исправности, осталось всего полчаса пути, а съ берега на помощь несчастнымъ посланы лодки.

— Рулевой!—зоветъ капитанъ.

— Что угодно?—спрашиваетъ онъ, попрежнему стоя у руля.

— Можешь ли ты оставаться на мѣстѣ еще 5 минутъ?

— Я постараюсь, капитанъ.

А пламя все ближе и сильнѣе, а жаръ все нестерпимѣе. Рулевой, сторонясь отъ огня, отступаетъ назадъ насколько можно, чтобы не выпустить изъ рукъ колеса и лѣвой рукой твердо управляетъ имъ до тѣхъ поръ, пока боль становится невыносимой. Тогда онъ мѣняетъ руку и, не испуская ни крика, ни стона, еще разъ выноситъ такую же муку. За дымомъ онъ уже не видитъ ничего впереди себя. Но онъ слышитъ слова капитана:

— Дѣти и женщины, впередъ! садитесь на лодки; остальные, бросайтесь вплавь!

«Спасены»,—думаетъ онъ, и радуется, что честнымъ исполненіемъ своего долга избавилъ пассажировъ отъ вѣрной смерти.

Всѣ благополучно выбрались на берегъ. Не доставало одного рулевого.

Болото.

Берега лѣсного озера очень скоро обрастаютъ мохомъ. Мохъ окружаетъ озеро со всѣхъ сторонъ широкой ярко-зеленой каймой, и спокойная водная поверхность, въ которой отражается голубое небо, кажется тогда большимъ зеркаломъ въ красивой оправѣ изъ зеленаго бархата. Эта кайма постепенно растетъ, расширяется. Съ берега она переходитъ на воду, и мало-по-малу все озеро затягивается слоемъ моха. Но подъ этимъ слоемъ находится вода. Мохъ не тонетъ, а держится на ея поверхности только потому, что онъ образуетъ одинъ сплошной слой, края котораго переходятъ на берегъ. Если оторвутся эти края, то онъ погрузится въ воду. Изъ года въ годъ этотъ

слой утолщается, сверху нарастаетъ все новый и новый мохъ,—свѣжій, полный силы, а снизу мохъ умираетъ. Мало-по-малу онъ достигаетъ такой толщины, что заполняетъ собою все озеро до самаго дна его.

Такъ образуются моховыя болота. Всѣ они были когда-то озерами, а теперь вмѣсто воды они наполнены мохомъ. Вода, которая еще остается въ болотѣ, находится теперь въ этомъ мхѣ. Мы не видимъ ея, но она есть между переплетающимися стебельками моха. Она держится въ немъ, какъ въ губкѣ, и вы можете, сдавивши комокъ такого моха руками, выжать изъ него воду. Онъ впитываетъ въ себя воду, и во время дождей такія болота часто разбухаютъ; поверхность ихъ вздувается пузыремъ, и тогда, можно сказать, не вода, а «мохъ выходитъ изъ береговъ».

Когда лѣсное озеро превратится въ моховое болото, слой моха уже не можетъ утолщаться. Ему мѣшаетъ дно, а между тѣмъ сверху нарастаетъ все новый и новый



Рис. 259. Болото.

мохъ, и вотъ нижній, давно уже умершій, побурѣвшій мохъ, на который давитъ весь вышележащій, превращается мало-по-малу въ болѣе плотную массу, превращается въ слой такъ называемаго «торфа». Оттого и старыя моховыя болота называютъ «торфяными» болотами, или, просто, «торфяниками». Чѣмъ древнѣе болото, тѣмъ толще слой торфа. Иногда этотъ слой доходитъ до четырехъ, пяти и даже болѣе саженъ толщины.

Изъ старыхъ, давно уже высохшихъ болотъ торфъ вырѣзываютъ большими кусками, сушатъ и топятъ имъ печи. Онъ жарко горитъ и можетъ замѣнить собою дрова. Торфъ употребляется и при постройкахъ, когда нужно, чтобы куда-нибудь не проникалъ холодъ и сырость. Въ торфѣ очень хорошо сохраняются при дальней перевозкѣ яйца, овощи, фрукты и мясо; поэтому торфъ употребляютъ для упаковки. Изъ смѣси торфа и глины дѣлаютъ особые пористые кирпичи.

Торфъ очень хорошо подстилать скоту въ стойла вмѣсто соломы, такъ какъ

торфъ хорошо впитываетъ жидкости. Торфъ—очень хорошее удобреніе для полей, особенно для песчаныхъ почвъ. Изъ торфа въ послѣдніе годы научились приготовлять очень хорошо бумагу, матеріи и очень удобную для перевязокъ обеззараженную вату и такъ далѣе и такъ далѣе.

Въ Петербургъ торфъ везутъ изъ Финляндіи. Въ Финляндіи множество торфяниковъ. Они тянутся мѣстами возлѣ самаго полотна желѣзныхъ дорогъ. Изъ окна вагона можно бываетъ видѣть среди лѣса, на обширной полянѣ, множество неглубокихъ ямъ, со дна которыхъ крестьяне вынимаютъ торфъ. По краямъ такихъ ямъ навалены груды черныхъ или бурыхъ комковъ уже вынутаго торфа, который сохнетъ на солнцѣ. Въ сторонѣ отъ нихъ видно нѣсколько домиковъ для рабочихъ, навѣсы и сараи для торфа и затѣмъ дорога къ ближайшей станціи. Это—торфяныя выработки.

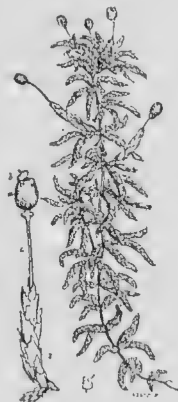


Рис. 260. Торфяниковый мохъ.

Чѣмъ дольше лежитъ торфъ, чѣмъ сильнѣе давятъ на него верхніе слои земли, тѣмъ плотнѣе онъ становится и понемногу превращается въ каменный уголь.

Каменный уголь тоже идетъ на топливо, изъ него выдѣлывается свѣтильный газъ и много другихъ полезныхъ веществъ.

Кромѣ торфа и каменнаго угля, болота заготовили намъ и богатыя залежи желѣзной руды. Не трудно замѣтить на болотной водѣ тонкія пленки, отсвѣчивающія радужнымъ, голубоватымъ и красноватымъ отливомъ: это частички желѣза. Вмѣстѣ съ перегноемъ растеній осаждается въ болотѣ и желѣзо, образуется въ теченіе тысячелѣтій болотная желѣзная руда, новый источникъ богатства для людей.

Всѣ большія залежи каменнаго угля и желѣзной руды, которыя теперь разрабатываются въ большихъ шахтахъ и заводахъ, были въ древности печальными болотами и трясинами. Такъ и тѣ болота, которыя мы теперь видимъ, сдѣлаются нѣкогда



Рис. 261. Разработка торфяниковъ.

благословеніемъ страны и дадутъ будущимъ поколѣніямъ хорошее топливо и металлы. Для этого, впрочемъ, нужно еще очень не мало времени.

Тѣ же самыя растенія, которыя питаются болотомъ, мало-по-малу наполняютъ его и превращаютъ его въ плодородную почву.

Пока болото еще существуетъ, оно приноситъ свою пользу и свой вредъ. Оно

питаетъ круглый годъ рѣки. Наши большія рѣки: Волга, Днѣпръ и другія, всѣ начинаются въ болотахъ. Съ тѣхъ поръ, какъ вокругъ болотъ повырубили лѣса, болота начали высыхать, и рѣки теперь сильно мелѣютъ, особенно лѣтами. Изъ болотъ идутъ испаренія и увлажняютъ воздухъ, такъ что по близости отъ болотъ нечего бояться засухи.

Но и вреда много отъ болотъ бываетъ. Отъ постояннаго гніенія въ болотѣ развиваются вредныя для здоровья газы, и въ болотистыхъ мѣстахъ люди страдаютъ отъ лихорадки и другихъ болѣзней.

Тамъ, гдѣ болотъ слишкомъ много, гдѣ они мѣшаютъ, тамъ можно вырѣзать и высушить торфъ, который уже отложился; можно выкопать глину, лежащую подъ нимъ, и наготовить изъ нея кирпичей. Потомъ можно канавами осушить болото, нанести земли, чтобы сравнять его съ окружающей мѣстностью, и вмѣсто болота будетъ хорошая пахотная земля.

Теперь не мало большихъ городовъ стоитъ на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нѣкогда были непроходимыя болота.

Болото.

Я цѣлый часъ болотомъ занялся.
Тамъ бѣлоусъ торчитъ, какъ щетка жесткій;
Тамъ точно прудъ зеленый разлился;
Лягушка, взгромоздясь, какъ на подмостки,
На старый пень, торчащій изъ воды,
На солнцѣ нѣжится и дремлетъ... Бѣлымъ
Пушкомъ одѣты тощіе цвѣты;
Надъ ними мошки вьются роемъ цѣлымъ,
Лишь незабудокъ сочныхъ бирюза
Кругомъ глядитъ умильно мнѣ въ глаза;
Да оживляютъ бѣдный міръ болотный
Порханье бѣлой бабочки залетной
И хлопоты стрекозокъ голубыхъ
Вокругъ тростинокъ тощихъ и сухихъ.

Какъ человѣкъ дѣлаетъ сырую землю сухой.

Въ Европѣ и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ земледѣльцы живутъ очень тѣсно. А между тѣмъ тутъ же много земли пропадаетъ подъ болотами безъ всякой пользы, да кромѣ того, отъ этихъ болотъ появляются различныя вредныя испаренія и болѣзни. Потому люди не побоялись труда, чтобы осушить эти болота и болотистую почву.

Осушаютъ сырыя мѣста такъ: на нѣкоторомъ разстояніи одну отъ другой прорываютъ канавы; въ эти канавы стекаетъ вода, и почва между ними становится болѣе сухой; конечно, для этого нужно, чтобы вода въ канавахъ не застаивалась, а стекала куда-нибудь въ болѣе низкое мѣсто. Такой способъ осушенія почвы—и самый древній и самый простой; оттого его и теперь больше всего употребляютъ при земледѣліи. У насъ въ Россіи осушаются понемногу огромныя Пинскія и другія болота. Пинскія болота занимали сотни квадратныхъ верстъ; весною и лѣтомъ страна была непроѣздна, и народъ и домашній скотъ во всей округѣ страдали отъ постоянныхъ болѣзней. Недавно прорѣзали это болото каналами и канавами и осушили землю. По каналамъ ходятъ теперь парусныя суда и пароходы, на мѣстѣ болота—прекрасные сѣнокосы, тучныя пастбища, хлѣбородныя поля; о болотныхъ болѣзняхъ нѣтъ и помину.

Въ Западной Европѣ дѣло осушенія идетъ гораздо быстрѣе и правильнѣе, чѣмъ у насъ; такъ, напримѣръ, въ Норвегіи каждый годъ осушаютъ и расчищаютъ больше 9 тысячъ десятинъ.

Есть въ Европѣ страна, гдѣ не выросло бы ни одного хлѣбнаго зерна, если бы жители ея не заботились объ осушеніи почвы. Эта страна Голландія. Голландія вся такъ изрѣзана осушительными каналами, что если бы взглянуть на нее съ очень большой высоты, то вся страна представилась бы раздѣленной на небольшіе правильные четыреугольники, отдѣленные узкими полосками воды. Для того, чтобы попасть изъ деревни на поле, нужно проѣхать въ лодкѣ по нѣсколькимъ каналамъ; на лодкахъ же ѣздятъ они и въ городъ—продавать овощи и хлѣбъ.

Вмѣсто сплавныхъ канавъ въ болотистыхъ равнинахъ копаютъ иногда еще колодцы, недалеко одинъ отъ другого; въ эти колодцы тоже стекаетъ вода, и почва



Рис. 262. Осушительные каналы въ Голландіи.

дѣлается удобной для обработки; такъ устроено осушеніе въ одной сырой мѣстности на югѣ Франціи.

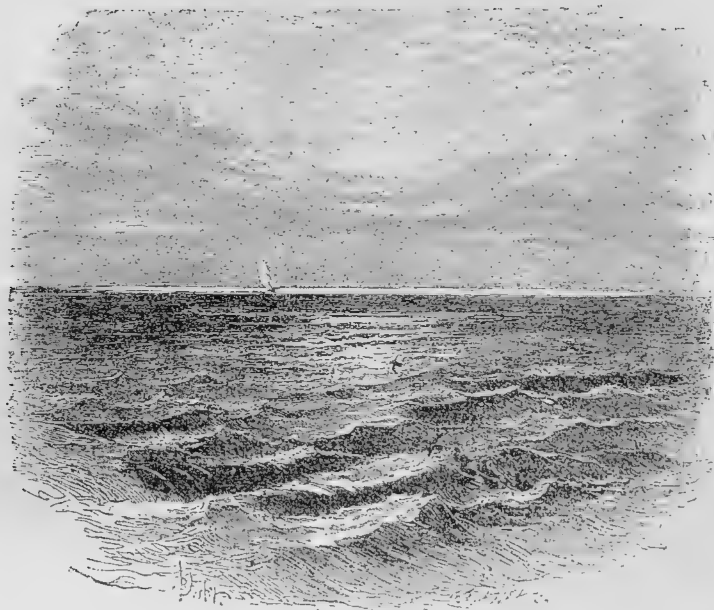
Но въ особенно сырыхъ мѣстностяхъ и канавы и колодцы оказываются недостаточными, такъ какъ они осушаютъ только верхній слой почвы, а между тѣмъ, тамъ необходимо осушать еще и подпочву. Для этого, вмѣсто канавъ, прокладываютъ въ землѣ особыя трубы, въ которыя изъ почвы собирается вода; изъ трубъ она стекаетъ въ подземные каналы, оттуда спускается куда-нибудь въ рѣку или прудъ. Это особенно часто дѣлаютъ въ Англіи; тамъ пришлось прокладывать такъ много трубъ и прорывать столько подземныхъ каналовъ, что длина ихъ равняется $9\frac{1}{2}$ милліонамъ верстъ. Другими словами, такихъ трубъ хватило бы на то, чтобы 250 разъ опоясать земной шаръ!..

Теперь научились осушать не только болота, но даже цѣлыя озера. Для этого воду изъ озера или отводятъ особенными каналами въ рѣки или моря, или даже просто вычерпываютъ воду особыми машинами изъ озера въ рѣку, или въ нарочно

прорытые каналы, когда озеро лежитъ слишкомъ низко и вода не могла бы стечь изъ него. Такимъ образомъ уже осушено много озеръ, а голландцы собираются вычерпать цѣлый морской заливъ Зюдерзе. Для этого они плотинами отдѣлятъ заливъ отъ моря. Высушивъ этотъ мелкій заливъ, они пріобрѣтутъ нѣсколько десятковъ квадратныхъ верстъ плодородной земли и избавятся отъ разныхъ болѣзней.

Чтобы защитить свои поля и жилища отъ рѣчныхъ наводненій, по берегамъ рѣкъ строятся высокія плотины. Съ помощью этихъ плотинъ вода не только удерживается въ рѣкѣ, не затопляетъ берега, но человѣкъ, по желанію, можетъ спустить или задержать воду въ рѣкѣ. Иногда для борьбы съ наводненіями вырывается большой каналъ, въ который и впускается излишекъ воды, когда это нужно.

Такъ человѣкъ отнимаетъ землю у рѣкъ, озеръ и болотъ и осушаетъ ее. Сотни тысячъ десятинъ плодородной земли пріобрѣтаетъ онъ, осушая болота и озера, и избавляется отъ разныхъ болѣзней. Хотя страшныхъ трудовъ и расходовъ требуютъ осушенія, но польза отъ этого все покроетъ.



Океанъ.

Море.

Струится и блещетъ свѣтло, какъ хрусталь,
Лазурное море, огнистая даль
Сверкаетъ багрянцемъ *), и вѣтеръ шумитъ
Попутный: легко твой корабль побѣжитъ.
Но, кормчій, пускаяся весело въ путь,
Смотри ты: надежна ли мѣдная грудь,
Крѣпки ль паруса корабля твоего,
Здоровы ль дубовыя ребра его?
Вѣдь море лукаво у насъ: неравно
Смутится и вдругъ разъярится оно,
И страшною силой съ далекаго дна
Угрюмая встанетъ его глубина,
Расходится, будетъ кипѣть, бушевать
Сердито, свирѣпо, и дастъ себя знать!

Море.

Когда наступаетъ лѣто и мы начинаемъ чувствовать потребность въ отдыхѣ послѣ утомительной зимней работы, мы невольно стремимся къ морю: хочется подышать свѣжимъ морскимъ воздухомъ, послушать шумъ прибоя и крики морскихъ птицъ.

Какъ много красоты на морскомъ берегу! У подножья скалы изъ чистаго бѣлаго известняка, или краснаго песчаника, или твердаго сѣраго гранита разстилается песчаное побережье съ разсѣянными кое-гдѣ цвѣтами синей мальвы, желтаго мачка и другихъ морскихъ растеній. Волны лѣниво набѣгаютъ одна за другой, и, доходя до берега, каждая изъ нихъ приподнимается прозрачнымъ сводомъ зеленоватой воды, съ бѣлой пѣнистой каймой наверху, и затѣмъ съ любовью опускается на песокъ. Вдали сверкаетъ на солнцѣ открытое море. Ярко озаренныя солнцемъ волны, море и небо какъ бы соперничаютъ другъ съ другомъ своей синевой; дѣти строятъ на берегу

*) Багрянецъ—яркая красная краска.

разные замки изъ песку, которые постоянно смываются волнами. Все кругомъ дышитъ жизнью и красотой.

Тотъ, кто не жилъ никогда у моря, съ трудомъ можетъ себѣ представить его. Иногда эта водяная даль спокойна, ровна и блеститъ какъ зеркало. Тогда кажется, что море спитъ и что страшнаго въ немъ ничего нѣтъ, хочется сѣсть въ лодочку и уѣхать далеко-далеко туда, гдѣ море точно сходится съ небомъ.

Но подуетъ вѣтеръ, и по морю начнутъ ходить волны, все больше и больше, точно догоняя одна другую. Вотъ волна ударилась о камень, пѣна высоко поднялась и брызнула во всѣ стороны. Что сталось бы съ нашей лодочкой, если бъ мы все еще катались въ ней? Вѣтеръ началъ бы качать ее изъ стороны въ сторону, потомъ



Рис. 264. Море.

волны стали бы переливаться черезъ нее, и какъ бы мы ни гребли, какъ бы ни переставляли паруса, намъ врядъ ли бы удалось вернуться къ берегу, въ особенности если недалеко отъ него есть мели и подводные камни.

Вокругъ этихъ камней подымаются цѣлые буруны: волны тамъ, ударяясь о камни, бѣгутъ назадъ, ударяются о встрѣчныя волны и подымаются дыбомъ одна противъ другой, точно цѣлая стѣна. Отъ брызгъ и пѣны, которыми онѣ разсыпаются, ничего не видно кругомъ, и даже большому кораблю трудно сдобровать на такомъ мѣстѣ, не разбиться о невидимый камень.

И мели, которыя обыкновенно видны издали, по ихъ желтому песку, въ бурную погоду тоже покрываются водой, корабли и лодки не видятъ ихъ больше и легко могутъ наѣхать на нихъ и удариться о нихъ. Тогда носъ корабля начинаетъ

понемногу врѣзываться въ рыхлый песокъ, который вода все подмываетъ. Наконецъ, корабль качнется на бокъ, вода станетъ лить черезъ палубу, отрывая то одну, то другую часть корабля, и скоро отъ него останутся одни обломки.

Въ такія бури чаще еще бываютъ туманы, идетъ снѣгъ или дождь. Это еще ужаснѣе для корабля, который не знаетъ куда плыть, а въ случаѣ несчастія съ берега никто не можетъ замѣтить его и придти на помощь.

На морѣ иногда поднимаются морскіе смерчи, или тромбы, они напоминаютъ отчасти и тѣ крутящіеся вихри пыли, которые бѣгутъ иногда по пыльнымъ дорогамъ. Но тромбъ— не струйка пыли, а огромный крутящійся столбъ воды, который поднимается до облака, сливается съ нимъ и вмѣстѣ съ нимъ бѣжитъ по морю съ необыкновенной быстротою. Часто эти смерчи появляются по нѣскольку вмѣстѣ, и плохо кораблю, если на него обрушится такая масса воды. Завидя смерчи, корабль старается свернуть съ ихъ дороги, а иногда съ корабля разбиваютъ смерчъ пушечными ядрами.

Рис. 265. Летучая рыба.

Безвѣтріе или *штиль*, если не опасно, какъ буря, зато гораздо несноснѣе для мореходца. Море неподвижно, какъ зеркало; воздухъ не шелохнетъ, паруса висятъ, а тропическое солнце (штили бываютъ чаще между тропиками), стоя прямо надъ головою, льетъ свои жгучіе лучи на спящее море и на корабль, который не можетъ двинуться съ мѣста. Пароходъ штилей не боится; онъ движется силою пара, и если паруса его, не наполняемые вѣтромъ, не помогаютъ ему итти впередъ, зато колеса его дружно работаютъ.

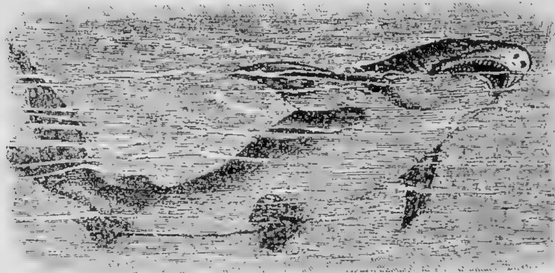


Рис. 266. Акула.

Во многихъ мѣстахъ море довольно мелко; въ другихъ глубина его идетъ на нѣсколько верстъ, такъ что мореходцы не могутъ и лотомъ достать дна. Дно морское неровно, такъ же какъ и поверхность суши: на немъ также есть равнины, холмы, простыя и огнедышащія горы, скалы, ущелья, источники, лѣса коралловъ. Иная гора, подымаясь со дна моря на многія тысячи футовъ, высовывается на поверхность небольшимъ островкомъ.

Хотя въ морѣ есть много разной гнили: гніющихъ труповъ животныхъ и гніющихъ растеній, но вода въ немъ никогда не портится, какъ портится она въ небольшомъ, отовсюду закрытомъ и неподвижномъ прудѣ; никогда не цвѣтетъ и не покрывается плѣсенью. Это происходитъ, во-первыхъ, оттого, что океанъ со всѣми своими морями, обливающій весь земной шаръ, очень великъ; во-вторыхъ, оттого, что море постоянно движется; въ-третьихъ, оттого, что вода въ немъ пропитана солью.

Безчисленное множество живыхъ существъ, большихъ и малыхъ рыбъ, громадныхъ морскихъ звѣрей, изъ которыхъ мы знаемъ съ вами кита, тюленя и моржа, живущихъ больше въ холодныхъ моряхъ, и неисчислимое множество мелкихъ морскихъ животныхъ населяютъ море. Здѣсь мы найдемъ *дельфиновъ*, которые, выпрыгивая изъ воды, играми своими забавляютъ мореходцевъ; *летучихъ рыбокъ*, которыя иногда стаями проносятся надъ поверхностью теплыхъ морей, и зубастую *акулу*, которая своею жадностью и дерзостью приводитъ въ ужасъ моряка, когда ему приходится или купаться возлѣ корабля, или спускаться къ водѣ, чтобы осмотрѣть его бока.

На днѣ морскомъ скрыто много богатствъ; есть, безъ сомнѣнія, и дорогіе камни и драгоцѣнные металы, но онѣ недоступны человѣку или достаются ему со страшнымъ и тяжелымъ трудомъ.

Океанъ имѣетъ громадное значеніе для человѣка. Океанъ называютъ широкою міровою дорогой народовъ, и это названіе какъ нельзя лучше подходитъ ему; онъ служитъ самымъ лучшимъ и самымъ дешевымъ путемъ для сношеній между народами и для перевозки товаровъ.

Изъ морской воды человѣкъ добываетъ соль и нѣкоторыя другія вещества, не говоря уже о безчисленномъ множествѣ рыбъ, раковинъ, устрицъ и другихъ морскихъ животныхъ, вылавливаемыхъ ежедневно изъ океана и морей.

Добываніе этихъ предметовъ, или, какъ его называютъ, *морской промыселъ*, даетъ средства къ жизни сотнямъ тысячъ прибрежныхъ жителей.

Соленая морская вода.

Море со всѣхъ сторонъ окружаетъ сушу, и вода почти каждой рѣки и рѣчки въ концѣ концовъ такъ или иначе попадаетъ въ море. Вы знаете уже, что нѣтъ рѣкъ, въ которыхъ вода была бы совершенно чистою. Всѣ онѣ несутъ что-нибудь въ своихъ волнахъ, всѣ онѣ приносятъ хоть часть своей ноши въ море. Онѣ собираютъ какъ бы дань со всей земли и эту дань сносятъ въ море. Вы можете себѣ представить поэтому, сколько приносится рѣками разныхъ примѣсей въ море.

Но вода эта не остается вся въ морѣ, а испаряется и уносится въ воздухъ въ видѣ пара. Все, что не можетъ испариться вмѣстѣ съ водою или осѣсть на дно морское (какъ, напримѣръ: глина, песокъ и тому подобное), остается растворенное въ морской водѣ. Такъ въ моряхъ мало-по-малу скопились разныя твердыя вещества, растворенныя въ водѣ, и между ними всего больше обыкновенной кухонной соли. Поэтому вода въ моряхъ всегда соленая.

Приливы и отливы.

Представимъ себѣ, что мы пріѣзжаемъ съ поѣздомъ желѣзной дороги въ большой приморскій городъ. Еще рано, но солнце уже взошло, свѣтитъ ярко и обѣщаетъ хорошій день. Я сейчасъ же веду васъ къ порту, такъ какъ вы въ нетерпѣніи: вамъ давно уже хочется полюбоваться оживленной картиной морского порта, посмотрѣть, какъ нагружаютъ и разгружаютъ корабли, которые или отправляются съ товарами въ разныя страны, или приходятъ изъ дальняго плаванія.

Мы поспѣшно спускаемся внизъ, но что же это, гдѣ же океанъ? Гдѣ огромныя бушующія волны? Вмѣсто той величественной картины, которую вы себѣ рисовали, вы видите что-то совсѣмъ другое и очень некрасивое: воды нѣтъ на далекое пространство; вмѣсто нея одинъ песокъ да грязь, огромные камни, которые торчатъ изъ песка, да клочья черной гнилой травы.

Корабли съ своими высокими мачтами и бѣлыми парусами склонились на бокъ, какъ подстрѣленныя птицы, сложившія крылья. Тамъ, гдѣ вы ожидали видѣть суету и оживленную работу, все тихо, все какъ будто умерло и опустѣло.

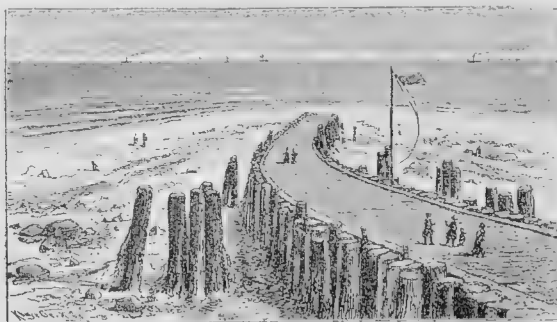


Рис. 267. Отливъ.

Вы смотрите на меня и ждете объясненія...

Пойдемте отсюда, друзья мои, уйдемте отсюда на нѣсколько часовъ. Пройдемте за городъ, въ какую-нибудь деревушку, отдохнемъ тамъ и напьемся молока.

Послѣ завтрака я снова веду васъ въ городъ.

Мы опять подходимъ къ порту. И что же мы видимъ! Точно въ сказкѣ, точно какая-то волшебница ударила своей палочкой и произвела такую перемѣну. Прежняго мѣста и не узнаешь! Не только всѣ песчаныя отмели скрылись подъ водою, но водою же наполнилась и вся бухта. Корабли, лежавшіе безпомощно на пескѣ, выпрямились и величаво покачиваются на волнахъ. Весь портъ кипитъ народомъ; вездѣ идетъ оживленная работа. На корабляхъ суетятся матросы. Носильщики и рабочіе спѣшатъ: одни нагружаютъ суда, которыя должны отплыть въ далекія страны; другіе разгружаютъ корабли, прибывшіе съ иностранными товарами. Масса народа толпится у пристани. Кто провожаетъ, кто встрѣчаетъ родныхъ и знакомыхъ; однимъ желаютъ попутнаго вѣтра и благополучнаго плаванія, отъ другихъ ждутъ новостей изъ-за моря. Тысячи лодокъ снуютъ по всѣмъ направленіямъ между кораблями.



Рис. 268. Приливъ.

Такія повышенія и пониженія уровня воды въ океанѣ называются приливами и отливами. Приливы и отливы происходятъ по два раза въ сутки. Въ продолженіе шести часовъ вода поднимается и заливаетъ берега, а въ теченіе слѣдующихъ шести часовъ отступаетъ отъ береговъ, какъ вамъ пришлось видѣть сегодня утромъ.

Приливъ и отливъ въ Ламаншѣ.

Я вышелъ на берегъ моря. Море на цѣлую версту ушло отъ земли... Встали со дна скалы, темныя, влажныя, съ повисшими на нихъ водорослями. Море затихло, и только неясный шумъ, словно шопотъ, стоитъ въ воздухѣ.

Сумерки. Кругомъ движеніе,—жители собираютъ урожай моря. Босоногіе мальчишки чего-то ищутъ въ мокромъ пескѣ. Бродитъ по оставшимся лужамъ старикъ въ помятой шляпѣ, съ маленькой дѣвочкой, и вылавливаетъ сачкомъ небольшихъ



Рис. 269. Гавань большого приморскаго торговаго города.

крабовъ и какія-то съѣдобныя раковины; тамъ дальше, гдѣ остановилось море между темными обмелѣвшими скалами, мелькаютъ огоньки и движутся факелы,—тамъ ловятъ омаровъ, большихъ крабовъ и всякое морское живье. А на бѣломъ пескѣ берега, какъ тонкія пряди зеленыхъ волосъ, лежатъ нѣжныя водоросли. Цѣлыя семьи высыпали на песокъ. Женщины и подростки сгребаютъ водоросли въ маленькія кучки, а мужчины увозятъ ихъ на тачкахъ подальше отъ берега, къ тѣмъ высокимъ кучамъ, которыя стоятъ какъ небольшіе скирды хлѣба, гдѣ водоросли будутъ сохнуть и ждать времени, когда ихъ для удобренія отвезутъ на картофельныя поля, на цвѣтники и луга *).

Море снова идетъ на землю. Торопливо бѣгутъ мальчишки; мимо меня прошелъ

*) Морскія водоросли—очень хорошее удобреніе.

старикъ съ дѣвочкой, скрываются тачки и уходятъ сгребавшія водоросли женщины. Берегъ пустѣетъ.

Я сижу на тѣхъ выдвинувшихся въ море и обрывающихся отвѣсною стѣной темныхъ скалахъ. Мнѣ не видно моря, и я только чувствую, что оно идетъ на землю. Какое-то журчаніе доносится издалека, изъ-за темныхъ скалъ вдругъ вытянется свѣтлый языкъ и ползетъ все дальше и дѣлается шире, а скалы словно куда-то опускаются и становятся все ниже и ниже. Съ страннымъ ворчаньемъ входитъ вода въ проходы между скалами подъ моими ногами; перегоняя другъ друга, бѣгутъ на берегъ волны и расходятся все шире, вздымаются выше и шумнѣе плещутъ о мои скалы. Одна за другой потонули дальнія скалы—и кругомъ только торопливо бѣгущія волны. Медленно плыветъ по небу, раздвигая нагромоздившіяся, какъ скалы, облака, большая, словно задернутая кисеей луна; блѣдная широкая полоса, дрожа и качаясь, свѣтлой дорогой протянулась въ смутную даль. Шире море, выше волны, кругомъ что-то мечется, прыгаетъ,—темное съ бѣлыми гребнями,—и сердито ворчитъ, и глухо ропщетъ, и брыз-



Рис. 270. Морской крабъ.



Рис. 271. Приморскіе жители собираютъ водоросли во время отлива.

жетъ мнѣ въ лицо солеными брызгами, словно злится, что я сижу тутъ и смотрю на него и одинъ нарушаю безлюдье опустѣвшаго берега...

Тихо на островѣ. Только волны одна за другою съ тихимъ рокотомъ набѣгаютъ на берегъ и словно баюкаютъ засыпающій островъ, словно шепчутъ ему, чтобы онъ мирно спалъ,—что оно богато, какъ земля, и снова несетъ ему свои дары...

Ночное море.

Какъ хорошо ты, о море ночное!
Здѣсь лучезарно, тамъ сизо-черно!
Въ лунномъ сіяніи, словно живое,
Ходитъ и дышитъ, и блещетъ оно.
На безконечномъ, на вольномъ просторѣ
Блескъ и движеніе, грохотъ и громъ...

Тусклымъ сіяньемъ облитое море,
Какъ хорошо ты въ безлюдьи ночномъ!
Зыбь ты великая, зыбь ты морская!
Чей это праздникъ такъ празднуешь ты?
Волны несутся, гремя и сверкая;
Чуткія звѣзды глядятъ съ высоты...

Крылатый рыболовъ.

Чайка любитъ широкое море и вѣтеръ морской. Она спокойно качается на волнахъ или безстрашно носится и скользитъ по водѣ въ бурю. Она очень хорошо ныряетъ. Крылья у нея длинныя, узкія и очень сильныя. Ей нѣтъ надобности хлопать ими часто, потому что вѣтеръ легко подхватываетъ ее и несетъ какъ бѣленькую парусную лодку.

Время отъ времени чайка скрывается подъ водой: значитъ, она замѣтила серебристую спинку какой-нибудь рыбешки. Она ловитъ ее и ѣстъ.

Чайка глотаетъ не только живыхъ рыбокъ, она питается и мертвыми животными, плывущими мимо нея по волнамъ. Своими зоркими глазками она издалека различаетъ малѣйшую точку на морѣ, и ея удивительное зрѣніе никогда не ошибается. Какъ бы высоко вверху ни была чайка, она рѣдко спустится внизъ напрасно.



Рис. 272. Чайки.

Въ холодную погоду, когда нельзя найти мелкой рыбешки, ни другой пищи на замерзшемъ берегу, чайки пролетаютъ надъ незамерзающими рѣками и высматриваютъ, нельзя ли имъ поживиться тутъ чѣмъ-нибудь. Часто, если море слишкомъ разбушуется, эти рыболовы появляются на пашнѣ и гуляютъ вмѣстѣ съ грачами.

У обыкновенной чайки снѣжно-бѣлая грудь, спинка сѣрая, а крылья по краямъ черныя. Лѣтомъ она вьетъ гнѣздо изъ морскихъ водорослей и прибавляетъ туда иногда мягкую траву. Въ это гнѣздо она кладетъ два или три темныхъ яичка. Гнѣздышко чайки такъ мало, что сама хозяйка съ трудомъ можетъ въ немъ повернуться.

Молоденькая чайка похожа на комочекъ сѣраго пуха. Она любитъ садиться на выступъ скалы, едва только сможетъ вылѣзть изъ гнѣзда. Маленькая чайка не двигается, не суетится и не шумитъ, какъ другіе птенчики, когда имъ хочется ѣсть. Старая птица приноситъ завтракъ, и маленькая чайка, широко открывъ ротъ, терпѣливо и спокойно дожидается, чтобы ей положили туда пищу. Много тысячъ птенцовъ сидитъ на одной скалѣ; для насъ они всѣ одинаковы на видъ, но мать-чайка всегда найдетъ среди нихъ своего собственнаго. Она летитъ прямо къ своему маленькому и кладетъ ему передъ носомъ обѣдъ, если онъ уже умѣетъ клевать самъ. Этотъ обѣдъ состоитъ изъ раковъ и разной рыбешки. Чайка сначала размягчитъ пищу у себя во рту, какъ голубь, а потомъ уже отдастъ ее птенцамъ.

Чайки водятся почти во всѣхъ частяхъ свѣта. Онѣ часто летятъ за кораблемъ и подхватываютъ пищу, которую бросаютъ имъ пассажиры. Онѣ легко привыкаютъ къ людямъ и будутъ часто навѣщать домъ, гдѣ ихъ хоть разъ покормили.

У океана.

Еще издалека, изъ-за косматыхъ скалъ,
Дымящихся въ клубахъ багрянаго тумана,
Тамъ, гдѣ-то впереди, я смутно услыхалъ
Однообразный плескъ и рокотъ океана...
Стрѣлою я взбѣжалъ на острый переломъ—
И замеръ, онѣмѣвъ, безъ мысли и безъ слова:
Во всемъ торжественномъ величіи своемъ
Гудѣлъ онъ подо мной, какъ отдаленный громъ,
Въ сверкающихъ лучахъ разсвѣта золотого!..

Въ океанѣ.

I.

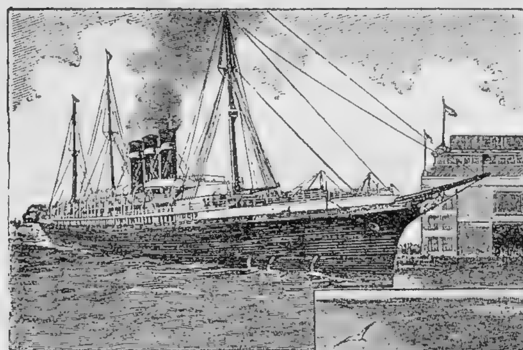
Широкая морская волна мѣрно качала нѣмецкій пароходъ «Блюхеръ», шедшій изъ нѣмецкаго города Гамбурга въ Америку, въ городъ Нью-Йоркъ.

Онъ уже четвертыя сутки былъ въ пути и выбрался теперь въ открытое море. Съ палубы, насколько хваталъ глазъ, видна была только зеленоватая поверхность моря, безконечныя борозды и гряды, мѣстами покрытыя пѣною и вдали сливавшіяся съ небомъ, по которому неслись бѣлыя облака.

Пароходъ, обращенный носомъ къ западу, то усердно взбирался на волну, то погружался въ глубину; по временамъ онъ совсѣмъ исчезалъ, а потомъ такъ круто поднимался на хребетъ волны, что дно его обнажалось. Пароходъ шелъ все впередъ. За нимъ, точно громадная змѣя, извивалась широкая полоса воды; за кормою, кувыркаясь въ воздухѣ и издавая рѣзкіе крики, летѣло нѣсколько чаекъ.

Дулъ свѣжій вѣтеръ, пароходъ шелъ подъ неполными парусами. Съ самой минуты выхода парохода изъ Гамбургскаго порта погода стояла вѣтреная, но не бурная; вѣтеръ дулъ съ востока, по временамъ стихалъ: тогда паруса съ шумомъ опадали, но вслѣдъ затѣмъ опять вздымались, точно грудь у лебедя. Матросы въ шерстяныхъ курткахъ, плотно прилегавшихъ къ тѣлу, тянули канатъ нижней реи фокъ-мачты съ жалобнымъ крикомъ: «ко-о-о!» нагибались и выпрямлялись въ тактъ пѣсни, и крикъ ихъ сливался съ мичманскими свистками и порывистымъ дыханіемъ трубы, выбрасывавшей клубы чернаго дыма.

Пользуясь хорошею погодою, пассажиры высыпали на палубу. На кормѣ виднѣлись черныя пальто и шляпы пассажировъ перваго класса; на носу пестрѣла толпа переселенцевъ. Одни изъ нихъ сидѣли на скамьяхъ, куря изъ короткихъ трубокъ, другіе полулежали, а нѣкорые, нагнувшись надъ бортомъ, глядѣли въ воду.



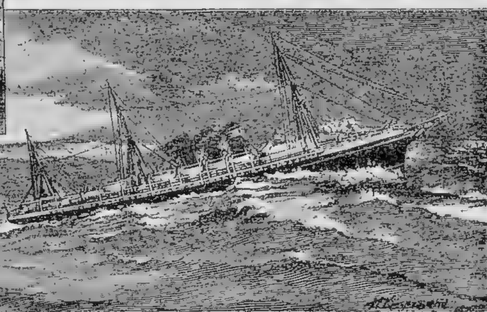


Рис. 273. Пароходъ въ тихую погоду и въ бурю

Изъ всей этой толпы двое людей отличались своими печальными лицами и держались въ сторонѣ отъ другихъ: то были старикъ и молодая дѣвушка. Они оба не понимали по-нѣмецки и поэтому чувствовали полное одиночество. Кто были они? Всякій изъ насъ призналъ бы въ нихъ съ перваго же взгляда польскихъ крестьянъ.

Старикъ назывался Лаврентіемъ Топоркомъ, а дѣвушка—Марысей. Она была его дочерью. Они ѣхали въ Америку изъ Польши. Дома у нихъ дѣла стали плохи. Въ Америкѣ они надѣялись найти хорошіе заработки и, скопивъ денегъ, вернуться въ родную деревню Липинцы. Въ Америку изъ разныхъ земель постоянно ѣдутъ переселенцы искать счастья и хорошаго заработка. Но ѣдетъ-то въ Америку слишкомъ много народа, и далеко не всѣмъ выпадаетъ счастье найти работу. Многіе ни съ чѣмъ возвращаются домой или гибнутъ въ Америкѣ отъ голода.

Только нѣсколько минутъ тому назадъ въ первый разъ рѣшились выйти Марыся и Лаврентій на палубу. Испуганными глазами они глядѣли на остальныхъ пассажировъ, на матросовъ парохода, на трубу и на грозныя волны, достигавшія пѣнистою гривой до самаго борта парохода. Они ничего не говорили: не смѣли, Лаврентій

держался одною рукою за перила, другою придерживалъ барашковую шапку, боясь, чтобы вѣтеръ ее не снесъ; а Марыся прильнула къ отцу и всякій разъ, когда пароходъ качало сильнѣе, прижималась къ нему, вскрикивая отъ страха.

Къ счастью, волненіе уменьшалось, вѣтеръ стихалъ, изъ-за облаковъ выглянуло и солнце. Когда они увидѣли солнце, имъ стало легче; они сказали себѣ: «А вѣдь оно точь въ точь такое, какъ и дома въ Липинцахъ». Все было для нихъ ново и незнакомо, но солнце показалось имъ старымъ другомъ.

Между тѣмъ море продолжало успокоиваться, вѣтеръ окончательно пересталъ надувать паруса; съ высокаго мостика раздался рѣзкій свистокъ капитана, и матросы кинулись убирать паруса. Видъ этихъ людей, какъ бы повисшихъ въ воздухѣ надъ пропастью, вызвалъ опять удивленіе Топорка и Марыси.

Паруса уже были убраны, но зато винтъ сталъ дѣйствовать съ такою силой, что весь пароходъ дрожалъ. Качка почти совсѣмъ уже прекратилась. Вдали море казалось уже гладкимъ и синимъ. Изъ-подъ палубы выходили все новые и новые пассажиры; на палубѣ началась толкотня. Лаврентій съ Марысей, чтобы никому не мѣшать, усѣлись на канатѣ, сложенномъ на самомъ носу.

— Тятя, долго мы еще будемъ ѣхать по водѣ?—спросила Марыся.

— А я почемъ знаю! Кого ни спросишь, никто тебѣ по-нашему не отвѣтитъ.

— Тятя!

— Чего тебѣ?

— Хорошо-то здѣсь хорошо, а въ Липинцахъ все же лучше.

— Полно вздоръ-то молоть!

Но вслѣдъ затѣмъ Лаврентій прибавилъ какъ бы про себя:

— Воля Божья!

Глаза дѣвушки наполнились слезами, а потомъ они оба, и старикъ и дѣвушка, стали думать о родной деревнѣ—Липинцахъ. «Что-то дѣлается тамъ, въ Липинцахъ? Должно быть, первый снѣгъ уже выпалъ!» думалось дѣвушкѣ, и ей ясно видѣлись Липинцы; снѣгъ скрипитъ на дорогѣ, сквозь темныя вѣтви, лишенныя листвы, виднѣется красная заря, стаи воронъ тянутся съ громкимъ карканьемъ отъ лѣса къ деревнѣ, изъ трубъ поднимается къ небу сѣрый дымъ, а вдали лѣсъ, весь въ снѣгу, стоитъ, покраснѣвъ предъ зарею.

А сама она теперь гдѣ? Куда завезъ ее отецъ? Вдали, насколько хватаетъ глазъ, вода и вода, зеленыя борозды и гряды, покрытыя пѣною, а на безбрежномъ морѣ одинъ только этотъ пароходъ, какъ заблудившаяся птица; небо надъ головою, пустыня внизу, безпрерывный шумъ, какъ бы плачъ отъ волнъ и свистъ вѣтра, а тамъ передъ носомъ парохода край свѣта.

Солнце опускалось медленно. На поверхности моря золотою чешуею заискрилась широкая солнечная полоса и исчезала гдѣ-то въ безконечной дали. Пароходъ, попавъ на эту огненную ленту, точно гнался за удалявшимся солнцемъ. Дымъ, вырывавшійся изъ трубы, казался краснымъ, паруса и влажные канаты *) приняли розовый оттѣнокъ; матросы затянули пѣсню, а лучезарный шаръ солнца все увеличивался и опускался ниже. Вскорѣ видна была надъ моремъ только половина его, потомъ одни лучи, а затѣмъ весь западъ зардѣлся одною величественною зарею, и въ этомъ огненномъ морѣ нельзя было уже различить, гдѣ кончаются волны и начинается

*) Толстая веревка.

небо; воздухъ и вода одинаково были пропитаны свѣтомъ, постепенно погасавшимъ. А океанъ шумѣлъ, шумѣлъ величественно, но спокойно,—точно нашептывалъ вечернюю молитву.

II.

Стемнѣло; пассажиры начали уходить съ палубы. На пароходѣ замѣчалось необыкновенное движеніе. Послѣ прекраснаго солнечнаго захода не всегда ночь бываетъ спокойна; безпрерывно раздавались свистки, и матросы тянули канаты. Послѣдніе красные отблески угасли на морѣ, и одновременно надъ водою поднялась мгла; звѣзды замерцали на небѣ и исчезли. Мгла сгущалась, покрыла небо и даже пароходъ. Видны были только труба и средняя мачта; моряки походили на тѣни. Не прошло и часа, какъ все скрылось въ бѣловатой мглѣ, даже фонарь, прикрѣпленный на самой верхушкѣ, даже искры, вылетавшія изъ трубы.

Качка совершенно прекратилась. Волненія не было ни малѣйшаго; казалось, мгла придавила море своею тяжестью. Настала темная и безмолвная ночь. И вотъ внезапно въ тиши послышались странные звуки, точно дыханіе какого-то великана. По временамъ, казалось, кто-то звалъ изъ темноты; потомъ послышался цѣлый хоръ отдаленныхъ голосовъ, жалобныхъ, какъ бы плачущихъ. Эти звуки быстро приближались къ пароходу. Это были звуки приближавшейся бури.

Они все росли и росли, близились, становились явственнѣе. Капитанъ въ резиновомъ плащѣ съ капюшономъ и рулевой заняли свои мѣста. Всѣ пассажиры исчезнули съ палубы. Лаврентій съ Марысей тоже спустились въ каюту. Тутъ господствовала тишина. Свѣтъ лампъ, прикрѣпленныхъ къ низкому потолку, слабо освѣщалъ каюту и кучки переселенцевъ, сидѣвшихъ у своихъ коекъ. Эти койки, раздѣленныя перегородками, походили больше на темныя норы, чѣмъ на кровати, и вообще вся каюта была больше похожа на большой погребъ. Воздухъ въ ней былъ пропитанъ запахомъ просмоленнаго холста, канатовъ, сырости. Люди сильно болѣли здѣсь отъ дурного, нездороваго воздуха; Лаврентій съ дочерью были всего четыре дня въ дорогѣ, а между тѣмъ нельзя было узнать прежнюю здоровую, румяную Марысю: такъ она похудѣла, поблѣднѣла. Старикъ тоже пожелтѣлъ какъ воскъ. Вся каюта была завалена пожитками переселенцевъ. Постели, одежда, съѣстное, разная утварь и жестяная посуда въ страшномъ безпорядкѣ были разбросаны по всему полу въ кучкахъ разной величины; на нихъ сидѣли переселенцы, — почти всѣ нѣмцы. Одни жевали табакъ, другіе курили трубки, и облака удушливаго дыма поднимались къ потолку и длинными полосами тянулись къ выходу. Опытные люди знали, что приближается буря. Нѣсколько человѣкъ дѣтей плакало по угламъ, обыкновенный говоръ и шумъ стихли: мгла нагнала на всѣхъ печаль и опасеніе. Только Лаврентій и Марыся ничего не замѣчали. Они сидѣли оба въ глубинѣ каюты; старикъ жевалъ хлѣбъ, а дѣвушка заплетала косы на ночь. Однако общее молчаніе, прерываемое только плачемъ дѣтей, показалось ей страннымъ.

— Что это нѣмцы такъ смирно сидятъ сегодня? Праздникъ у нихъ, что ли, какой?

Вдругъ весь пароходъ вздрогнулъ; жестяная посуда зазвенѣла, пламя въ лампахъ дрогнуло и заблестѣло сильнѣе. Нѣсколько голосовъ испуганно спрашивали:

— Что же это такое? Что?

Но никто не отвѣчалъ. Пароходъ снова вздрогнулъ, но уже сильнѣе; носъ его

поднялся и быстро опустился, и въ то же время волна глухо ударила съ одной стороны въ окна.

— Буря наступаетъ!—прошептала Марыся сдавленнымъ голосомъ.

Вотъ вокругъ парохода что-то зашумѣло, какъ въ лѣсу, когда въ него врывается вихрь; поднялся вой, какъ будто зарычало цѣлое стадо волковъ. Вѣтеръ ударилъ разъ, потомъ другой, опрокинулъ пароходъ на бокъ, затѣмъ описалъ съ нимъ кругъ, поднялъ его и бросилъ въ пучину. Пароходъ затрещалъ; жестяная посуда, узлы съ вещами начали кататься изъ стороны въ сторону. Нѣсколько людей попадало; въ воздухѣ началъ летать пухъ изъ подушекъ и стекла въ лампахъ печально зазвенѣли.

Раздался шумъ, трескъ, плескъ воды, разлившейся на палубѣ, крикъ женщинъ



Рис. 274. Переселенцы въ междупалобной каютѣ океанскаго парохода.

и плачъ дѣтей; и среди этого смятенія слышался пронзительный свистокъ капитана, и по временамъ раздавалось глухое топанье матросовъ, пробѣгавшихъ по палубѣ.

Носовая часть парохода, гдѣ была Марыся съ отцомъ, то взлетала наверхъ, то бѣшено опускалась внизъ. Несмотря на то, что они крѣпко держались за край койки, ихъ такъ бросало, что они ударялись объ стѣну. Ревъ волнъ усиливался, а потолокъ такъ трещалъ, что ежеминутно можно было ожидать, что бревна и доски обрушатся.

— Держись, Марыся!—кричалъ Лаврентій, стараясь перекричать бурю; но скоро страхъ сдавилъ горло и ему и другимъ.

Дѣти перестали плакать, женщины—кричать. Бѣшенство бури все возрастало. Океанъ бушевалъ, мгла смѣшалась съ мракомъ, тучи—съ водою, вихрь—съ пѣною; волны ударяли въ пароходъ, бросали его направо и налѣво. Въ каютѣ лампы стали тухнуть. Становилось все темнѣе, и Лаврентію съ Марысей казалось, что наступаетъ уже мракъ смерти.

— Марыся,—заговорилъ старикъ прерывавшимся голосомъ,—Марыся, прости меня: это я увезъ тебя на твою погибель! Насталъ послѣдній нашъ часъ. Не увидятъ наши грѣшныя очи болѣе свѣта!

Тутъ Марыся поняла, что спасенья уже нѣтъ, и страшная тоска защемила ей сердце, она начала громко всхлипывать. Какой-то голосъ крикнулъ изъ угла: «Тише!» и прервался, точно испугавшись собственнаго звука. Стекло одной изъ лампъ упало на полъ и разбилось; лампа потухла. Стало еще темнѣе. Люди собрались въ одномъ углу, прижимаясь другъ къ другу. Всѣ молчали. Вдругъ раздался голосъ Лаврентія:

— Господи, внемли моленію моему!

— Отче небесный, помилуй насъ!—отвѣчала, рыдая, Марыся, и они стали громко молиться.

Въ темной каютѣ голосъ старика и прерываемые рыданіями отвѣты дѣвушки звучали необыкновенно торжественно. Нѣкоторые переселенцы сняли шапки. Постепенно плачъ дѣвушки стихъ, голоса становились спокойнѣе, чище; но буря, вторя имъ, продолжала выть. Вдругъ раздался крикъ у входа. Волна выбила дверь и ворвалась въ каюту; вода съ шумомъ разлилась по всѣмъ угламъ; женщины начали кричать, словно обезумѣвъ, и бросились на койки. Всѣмъ казалось, что уже наступилъ конецъ.

Вслѣдъ за тѣмъ вошелъ помощникъ капитана съ фонаремъ въ рукѣ; онъ успокоилъ женщинъ, сказавъ, что вода случайно проникла въ каюту, и прибавилъ, что опасность не велика, потому что пароходъ находится въ открытомъ морѣ. Прошелъ часъ, другой. Буря все усиливалась. Пароходъ скрипѣлъ, погружался носомъ въ воду, опрокидывался на бокъ, но не тонулъ. Всѣ постепенно успокоились; нѣкоторые улеглись спать. Опять прошло нѣсколько часовъ; изъ окна въ потолкѣ въ темную каюту сталъ проникать свѣтъ. Начинался день, блѣдный, печальный, но онъ ободрилъ всѣхъ. Прочитавъ всѣ молитвы, которыя они знали, Лаврентій и Марыся взобрались на свои койки и крѣпко заснули.

Разбудилъ ихъ звонокъ, призывавшій къ завтраку, но они не могли ѣсть. Головы у нихъ были точно налитыя свинцомъ. Старикъ чувствовалъ себя еще хуже дѣвушки.

Буря посвирѣпствовала еще двое сутокъ, потомъ стала тише.

III.

Погода, наконецъ, совершенно прояснилась. Но проходилъ день за днемъ, а передъ пароходомъ все виднѣлось море да море, иногда зеленое, иногда синее, сливавшееся съ небомъ. На небѣ высоко неслись свѣтлыя облака, вечеромъ принимавшія красный цвѣтъ, и исчезали на далекомъ западѣ. Пароходъ какъ бы гнался за ними. Лаврентію думалось, что море никогда не кончится, и ему не разъ уже приходило въ голову, что если бы онъ зналъ, что море такое большое, онъ остался бы въ Липинцахъ.

Но вотъ, наконецъ, нѣсколько дней спустя, когда они вышли на палубу, они увидали вдали какой-то предметъ, колыхавшійся на морѣ, а когда пароходъ приблизился къ этому мѣсту, они увидали, что это была красная большая бочка, вдали виднѣлась другая такая же бочка, третья, четвертая. (Эти бочки привязываются для того, чтобы обозначить мелкія мѣста.) Въ воздухѣ стояла легкая мгла, море серебрилось. За пароходомъ съ визгомъ и крикомъ летѣли большія стаи бѣлыхъ птицъ съ

черными крыльями. На палубѣ кипѣла жизнь. Матросы одѣли новыя куртки; одни мыли палубу, другіе чистили мѣдныя части корабля, на мачтѣ появился огромный флагъ, а на кормѣ другой, еще больше перваго. Оживленіе и радость охватила всѣхъ пассажировъ; всѣ они вышли на палубу, нѣкоторые вынесли чемоданы и стали застегивать ремни.

Видя все это, Марыся сказала:

— Должно полагать, что подъѣзжаемъ къ берегу.

Лаврентій тоже повеселѣлъ. На западѣ показался сперва одинъ островъ, потомъ другой. Вдали мгла какъ будто сгущалась, виднѣлась точно туча да дымъ какой-то, легшій полосою на море... При видѣ его поднялся говоръ и шумъ; всѣ показывали на него рукой, а пароходъ, какъ бы съ радости, пронзительно засвисталъ.

— Что это?—спросилъ Лаврентій.

— Нью-Йоркъ,—отвѣтилъ стоявшій около него матросъ.

Дымъ сталъ разсѣиваться и исчезать, а вмѣсто него, по мѣрѣ того, какъ пароходъ разсѣкалъ серебристую воду, выступали очертанія домовъ, крышъ, трубъ. Внизу передъ городомъ виднѣлся цѣлый лѣсъ мачтъ, а на нихъ тысячи пестрыхъ флаговъ, точно цвѣты въ полѣ. Пароходъ все приближался; живописный городъ выступалъ точно изъ-подъ воды; теперь видны были не только дома, но и люди, стоявшіе на набережной; потомъ на каждомъ шагу начали встрѣчаться пароходы различной величины, и наконецъ, «Блюхеръ» добрался до верфи и въѣхалъ въ узкій докъ.

Путешествіе было окончено. По узкому мостику, спущенному на берегъ, люди стали сходить съ парохода на новую землю. Пошли и Лаврентій съ Марысей.

О морскихъ теченіяхъ.

Кромѣ волнъ, приливовъ и отливовъ, въ морѣ есть еще особыя *морскія теченія*, это—громадныя струи теплой или холодной воды, которыя текутъ въ океанѣ, не смѣшиваясь съ остальною водой.

Вотъ какъ одинъ извѣстный ученый *) описываетъ одно изъ такихъ теченій. «Есть,—говоритъ онъ,—въ океанѣ рѣка, не мелѣющая ни въ какую засуху, не выходящая изъ береговъ своихъ ни при какомъ наводненіи. Берега у ней и дно состоятъ изъ холодной воды, между тѣмъ какъ ея собственныя струи—теплыя. Истокъ ея въ Мексиканскомъ заливѣ **), а устье въ полярныхъ моряхъ. Это—*Гольфштремъ*. На свѣтѣ нѣтъ другого водяного потока, который бы поспорилъ съ нимъ въ великолѣпіи и громадности: онъ течетъ быстрѣе Миссисипи и Амазонки ***) и въ тысячу разъ превосходитъ ихъ своимъ объемомъ».

Этотъ громадный потокъ теплой воды названъ *Гольфштремомъ или Заливнымъ теченіемъ*, потому что онъ вступаетъ въ океанъ, выходя изъ Мексиканскаго залива. Въ этомъ мѣстѣ Гольфштремъ имѣетъ около 50 верстъ въ ширину и слишкомъ четверть версты въ глубину. Вода его чуднаго синяго цвѣта, и глазу легко замѣтить то мѣсто, гдѣ она граничитъ съ остальною зеленоватою водою океана. Слу-

*) Мори.
**) Мексиканскій заливъ—заливъ Атлантическаго океана у береговъ Америки.
***) Миссисипи и Амазонка—двѣ самыя большія рѣки Америки и однѣ изъ самыхъ большихъ рѣкъ всего свѣта.

чается даже видѣть, какъ корабль однимъ своимъ бокомъ плыветъ по синей водѣ Гольфштрема, а другимъ по обыкновеннымъ темно-зеленымъ водамъ океана. Удаляясь отъ береговъ Америки, Гольфштремъ разливается по Атлантическому океану, становится шире и мельче, но продолжаетъ течь далѣе, доходитъ до Европы и омываетъ западные и сѣверные берега Европы.

Эта исполинская рѣка теплой воды имѣетъ огромное значеніе для жителей Европы. Она согрѣваетъ воздухъ тѣхъ странъ, мимо которыхъ течетъ. Поэтому прибрежныя страны западной Европы теплѣе, чѣмъ Россія и Сибирь. Море у сѣверныхъ береговъ Норвегіи—самой сѣверной страны Европы—никогда не замерзаетъ, тогда какъ въ Россіи Бѣлое море, которое находится южнѣе, оттаиваетъ только на короткое время лѣтомъ, а у береговъ Сибири море и лѣтомъ загромождено плавающими льдинами. Въ самыхъ сѣверныхъ частяхъ Норвегіи жители еще сѣютъ ячмень, а въ той же полосѣ земли въ Сибири уже невозможно никакое земледѣліе; тамъ, вмѣсто засѣянныхъ хлѣбомъ полей, виднѣются только тундры—промерзшія въ глубинѣ болота, по которымъ бродятъ кочевые народы со стадами сѣверныхъ оленей. Такое сильное вліяніе оказываютъ на климатъ Европы теплыя воды Гольфштрема.

Кромѣ Гольфштрема, есть и другія теплыя теченія въ другихъ частяхъ океана; и вездѣ, гдѣ вдоль берега проходитъ теплое теченіе, климатъ теплѣе, чѣмъ въ тѣхъ странахъ, которыя такъ же далеко находятся отъ экватора, но не омываются теплыми теченіями.

Но не одну эту пользу приносятъ человѣку морскія теченія. Когда люди узнали направленіе морскихъ теченій, они стали пользоваться ими, чтобы ускорить ходъ своихъ кораблей. Теперь парусныя суда доходятъ изъ Америки въ Европу вдвое скорѣе, чѣмъ они доходили раньше, когда еще не было извѣстно направленіе Гольфштрема. Теперь пароходы идутъ изъ Америки въ Европу по Гольфштрему, а изъ Европы въ Америку другимъ путемъ, минуя Гольфштремъ, чтобы встрѣчное теченіе не замедляло напрасно хода судна. Такимъ образомъ морскія теченія сокращаютъ время переѣзда изъ одной страны въ другую и тѣмъ облегчаютъ сношенія между жителями этихъ странъ.

Но не всѣ морскія теченія оказываются полезными для людей. Кромѣ теплыхъ теченій, есть еще въ океанахъ другія, *холодныя теченія*. Если вдоль береговъ какой-нибудь страны проходитъ такое холодное теченіе, оно сильно охлаждаетъ воздухъ и дѣлаетъ климатъ въ этой странѣ болѣе холоднымъ и суровымъ, чѣмъ если бы теченія не было.

На восточномъ берегу Сѣверной Америки есть полуостровъ Лабрадоръ. Берега его омываются холоднымъ теченіемъ, идущимъ съ сѣвера, и климатъ въ Лабрадорѣ суровый и холодный,—страна большую часть года покрыта снѣгомъ и льдомъ. А въ Англіи, которая такъ же далеко отстоитъ отъ экватора, но омывается теплыми водами Гольфштрема, не бываетъ совсѣмъ холодной зимы; тамъ могутъ даже расти вѣчнозеленыя деревья, которыя круглый годъ сохраняютъ свою листву.

Отчего же возникаютъ въ океанахъ теченія? Какія причины заставляютъ воду въ одномъ мѣстѣ океана течь въ одну сторону, въ другомъ мѣстѣ—въ другую? Такихъ причинъ много, но главная изъ нихъ—дѣйствіе вѣтра. По обѣ стороны экватора дуютъ два постоянныхъ вѣтра—сѣверо-восточный и юго восточный пассаты. Эти вѣтры дуютъ постоянно, изъ году въ годъ, все въ одномъ и томъ же направленіи. Сходясь у экватора, они давятъ на воду и гонятъ ее передъ собою. Такимъ



Рис. 275. Карта пяти частей свѣта съ обозначеніемъ морскихъ теченій.

образомъ въ каждомъ изъ двухъ большихъ океановъ, Атлантическомъ и Великомъ, образуется постоянное теченіе воды вдоль экватора, съ востока на западъ. Въ Атлантическомъ океанѣ это *экваторіальное* теченіе доходитъ до береговъ Америки; тамъ оно не можетъ дальше течь на западъ: ему заграждаетъ путь материкъ Америки. Поэтому теченіе поворачиваетъ вдоль береговъ Америки, заходитъ въ Мексиканскій заливъ и, выйдя оттуда, образуетъ Гольфштремъ.

Разъ начатое движеніе не можетъ сразу прекратиться. Если мы толкнемъ какъ-нибудь шаръ, онъ не можетъ сразу остановиться, а катится дальше и дальше, пока, наконецъ, движеніе его станетъ совсѣмъ медленнымъ, и онъ остановится. Такъ и теченіе воды, выйдя изъ Мексиканскаго залива въ океанъ, продолжаетъ двигаться дальше, хотя все медленнѣе и медленнѣе, пока, наконецъ, дойдя до Ледовитаго океана, не остановится понемногу совсѣмъ.

Такъ возникаютъ въ океанѣ теплыя теченія. Откуда же берутся въ немъ холодныя теченія? Экваторіальныя теченія уносятъ отъ экватора громадныя количества воды. Но вода въ океанѣ, такъ же какъ и въ какомъ-нибудь сосудѣ, не можетъ стоять въ одномъ мѣстѣ выше, чѣмъ въ другомъ. Поэтому холодная вода полярныхъ морей стекаетъ къ экватору, чтобы пополнить убыль воды, которую угнали оттуда вѣтры. Такимъ образомъ возникаютъ теченія холодной воды изъ полярныхъ морей къ теплымъ частямъ океана. Эти холодныя теченія такъ и называются *полярными* теченіями.

Кромѣ теченій, вызванныхъ вѣтрами, въ морѣ образуется движеніе воды и отъ другихъ причинъ. Холодная вода тяжелѣе теплой. Поэтому у полюсовъ холодная вода опускается на дно и стекаетъ оттуда по дну океановъ къ экватору, а взамѣнъ ея протекаетъ отъ экватора по поверхности океана теплая вода.

Затѣмъ вода въ различныхъ моряхъ не одинакова солена, а чѣмъ соленѣе вода, тѣмъ она тяжелѣе. Болѣе тяжелая, соленая, вода опускается на дно, а на ея мѣсто притекаетъ болѣе легкая, прѣсная. Такъ образуются, напримѣръ, теченія въ проливахъ, соединяющихъ Черное море съ Мраморнымъ и Балтійское съ Нѣмецкимъ. Болѣе прѣсная, легкая вода течетъ поверху изъ Балтійскаго моря въ Нѣмецкое и изъ Чернаго въ Мраморное, а на глубинѣ идетъ встрѣчное теченіе соленой воды изъ Мраморнаго моря въ Черное и изъ Нѣмецкаго въ Балтійское.

Такимъ образомъ, благодаря теченіямъ, вода въ океанѣ и въ моряхъ никогда не бываетъ неподвижной. Весь огромный океанъ, омывающій землю, находится въ вѣчномъ движеніи. Здѣсь въ немъ среди холодныхъ скалъ течетъ потокъ теплой воды, тамъ, наоборотъ, холодныя струи прорѣзаютъ теплыя воды; въ одномъ мѣстѣ тяжелая, холодная или соленая, вода опускается на дно, въ другомъ мѣстѣ легкая, теплая или прѣсная, вода поднимается на поверхность. Каждая капля воды постоянно мѣняетъ свое мѣсто въ океанѣ: она то опускается на дно, то поднимается на поверхность, передвигается отъ экватора къ полюсу или отъ полюса къ экватору и успѣетъ перебывать во всѣхъ мѣстахъ океана, пока солнце не нагрѣетъ ее и не превратитъ въ паръ, который унесется высоко въ небо.

Въ морской пучинѣ.

1. Шумитъ, плещется и днемъ и ночью неугомонное синее море; его прозрачныя, какъ самый чистый хрусталь, волны одна за другою накатываются на берегъ,

усыпанный разноцвѣтной галькой. Плеснетъ вода на берегъ, закачаетъ прибрежными водяными растеніями, зашуршитъ гальками, подкатитъ кверху, колыхнетъ береговою бѣлоснѣжною пѣною и безчисленными струйками и ручейками побѣжитъ по покатости берега обратно къ морю, потащитъ за собою мелкія гальки.

Но не успѣетъ еще вода ея сбѣжать, какъ подойдетъ новая бѣлогривая волна, подхватитъ все то что несла ей навстрѣчу первая, и обрушится на берегъ въ свою очередь. И все новыя и новыя волны бѣгутъ, спѣшатъ къ берегу, разливаются по

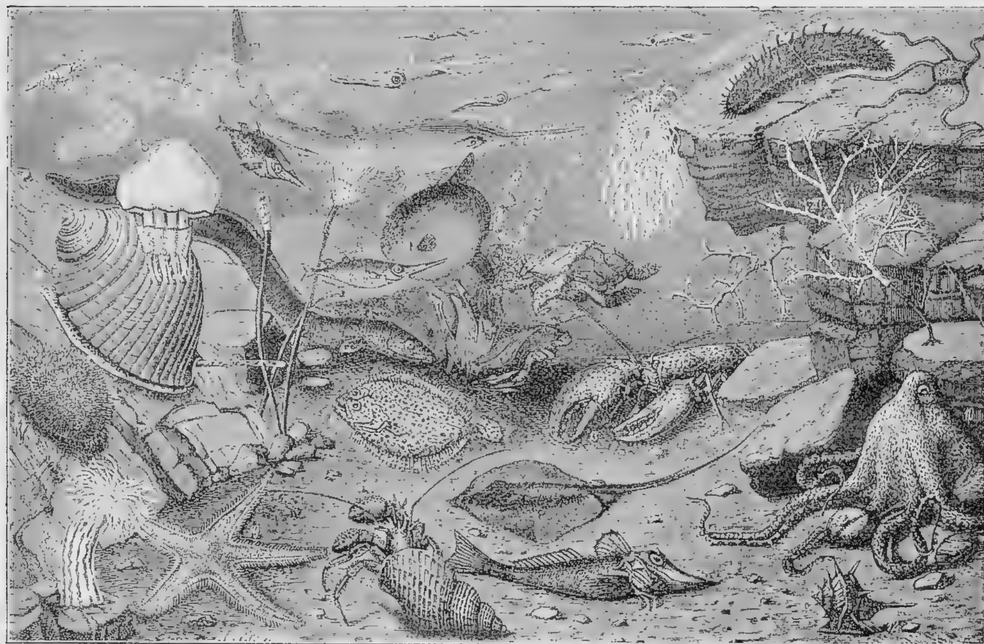


Рис. 276. Животная жизнь въ Средиземномъ морѣ: 1) Морская черепаха. 2) Бекасъ-рыба. 3) Морской угорь. 4) Камбала. 5) Тригла. 6) Луна-рыба. 7) Хвостоколы. 8) Пила-рыба. 9) Кальмаръ. 10) Осьминогъ. 11) „Блюдечко". 12) Пурпурница. 13) Омаръ. 14) Ракъ-отшельникъ. 15) Креветка. 16) Кольчатый червь. 17) Голотурія. 18—19) Морскія звѣзды. 20) Офіура. 21) Морской ежъ. 22) Веперинъ поясъ. 23) Медуза. 24—25) Актинія. 26—27) Кораллы.

нему и нѣтъ конца ихъ несмолкаемому плеску... Это морской прибой. У высокихъ береговъ въ открытомъ океанѣ онъ бываетъ очень силенъ. И чего-чего не приносятъ эти волны на берегъ! Со всѣхъ береговъ своихъ, со дна, съ кораблей, съ пароходовъ сбираетъ море богатую дань... Долго носится эта добыча моря по волнамъ по волѣ вѣтра, пока не прибьютъ ее, наконецъ, къ какому-нибудь берегу волны и не выбросятъ ее на прибрежный песокъ.

Тутъ есть и щепки разбитаго бурей, погибшаго судна, и трава съ морского дна, и растенія, принесенныя съ другого далекаго берега, и мертвая рыба, и побѣлѣвшія отъ воды и солнца кости, и цвѣтныя ракушки, и много-много диковинокъ, съ разныхъ мѣстъ принесенныхъ водою,—не перечтешь всего...

Вмѣстѣ съ соромъ и галькой море порою выбрасываетъ на берегъ и разныхъ морскихъ звѣрюшекъ, но еще больше приноситъ ихъ морскими приливами. Какихъ только звѣрей, какихъ диковинокъ не останется послѣ прилива на берегу! Каждый заливчикъ, каждая ямка, наполненная водою, кишитъ теперь разною тварью; каждая

такая лужица представляетъ теперь изъ себя цѣлый особый міръ и, чѣмъ дальше въ нее вглядываешься, тѣмъ больше хочется смотрѣть. То, что не успѣло или не могло сохраниться въ береговыхъ лужахъ, осталось на берегу: большія медузы-жгучки, какъ комки розоваго и голубого полупрозрачнаго студня, лежатъ безъ движенья тамъ и сямъ на бѣлѣющей галькѣ,—лежатъ по берегу и прицѣпившіяся къ вырваннымъ и выброшеннымъ бурею растеніямъ красныя, пестрыя, какъ мраморъ, морскія звѣздочки-змѣевики; крѣпко запутались онѣ въ морской травѣ, напрасно они изгибаются своими тонкими лучами, покрытыми какъ щетиной колючками, онѣ только больше запутываются въ цѣпкихъ водоросляхъ; вода еще не скоро придетъ снова къ нимъ освободить ихъ, — и горе имъ, если тучи не скроютъ ихъ отъ лучей горячаго солнца! Тамъ и сямъ на берегу остались и ракушки всѣхъ цвѣтовъ и узоровъ. Онѣ не такъ боятся солнца: однѣ закопались глубоко въ сырой песокъ, другія плотно закрылись; ихъ хозяева глубоко спрятались внутри ихъ и, прежде чѣмъ доберется до нихъ солнце, новый приливъ покроетъ ихъ свѣжею водою.

Много такихъ случайныхъ гостей осталось на берегу поджидать слѣдующаго прилива, только не всѣ они дождутся его...

2. Много всякихъ тварей, большихъ и малыхъ, населяетъ морскую пучину; есть тамъ растенія, похожія на удивительныхъ длинныхъ, тонкихъ червей, есть много животныхъ, похожихъ больше на растенія, чѣмъ на животныхъ; одни морскія животныя поражаютъ своимъ огромнымъ страшнымъ видомъ, другія удивляютъ своимъ малымъ ростомъ, нѣжнымъ цвѣтомъ и строеніемъ. Море кипитъ жизнью.



Рис. 277. Осьминогъ.

Рѣдко можно найти болѣе красивое зрѣлище, чѣмъ морское дно, если смотрѣть на него изъ лодки. Вы видите, какъ колеблются надъ водой длинныя водоросли,—коричневыя, зеленыя, красноватыя; на нихъ и на подводныхъ камняхъ покоятся морскія звѣзды, моллюски, раки, разноцвѣтныя актиніи,—бѣлыя, розовыя, желтыя, красныя, съ коронками изъ разноцвѣтныхъ щупалецъ, и безчисленныя другія живыя существа: рыбы, каракатицы, омары, крабы, черви, свивающіеся въ клубки и извивающіеся, какъ живыя ленты,—медузы, напоминающія собою стеклянные колокольчики и сверкающія на солнцѣ всѣми цвѣтами радуги; маленькія рыбки робко выплываютъ изъ-подъ водорослей или торопливо укрываются въ ихъ густой чащѣ. Многія изъ этихъ животныхъ, живущихъ только въ океанахъ и моряхъ,—медузы, моллюски, раки и нѣкоторыя рыбы, совершенно прозрачны, такъ что въ водѣ ихъ не сразу и замѣтишь. Это спасаетъ ихъ отъ нападенія другихъ животныхъ.

Много разныхъ чудесныхъ, нѣжныхъ, слабыхъ животныхъ живетъ въ океанѣ,

но не мало тамъ также и разныхъ удивительныхъ большихъ страшныхъ чудовищъ: тамъ живутъ огромные осьминоги, бывающіе длиною безъ щупалецъ до трехъ съ половиной саженъ, да щупальца у него сажени по три, великаны киты, громадные кашалоты и акулы, вооруженныя страшными могучими зубами.

Хотя весь океанъ переполненъ живыми существами, но особенно много разныхъ животныхъ и растеній встрѣчается около береговъ. Тѣ животныя, которыя дышатъ воздухомъ, какъ, напримѣръ, млекопитающія, птицы и насѣкомыя, не могутъ жить вдали отъ суши. Даже тюлени обыкновенно держатся поближе къ берегамъ, хотя нѣкоторые изъ нихъ иногда и пускаются въ далекія странствованія. Только великаны киты чувствуютъ себя какъ дома въ далекомъ океанѣ.

На сушѣ жизнь идетъ только на поверхности, океанъ же, наоборотъ, кишитъ жизнью съ верху до низу. Хотя, правда, въ глубинѣ океана меньше разныхъ живот-



Рис. 278. Животный міръ въ различныхъ глубинахъ океана. Бездонной кажется пучина океана— одна подъ другой слѣдуютъ тамъ все большія и большія глубины, начиная отъ верхнихъ слоевъ воды, которые озаряетъ и согрѣваетъ солнце, и кончая самыми нижними слоями воды, на которые со страшной тяжестью давятъ верхніе слои и гдѣ царитъ вѣчная глубочайшая тьма. И во всѣхъ этихъ слояхъ, верхнихъ, среднихъ и нижнихъ, кишатъ самыя разнообразныя породы океаническихъ животныхъ. 1) Въ слояхъ воды, болѣе близкихъ къ поверхности океана, а поэтому болѣе близкихъ къ солнечному свѣту, всего теплѣе; тамъ, поэтому, очень много морскихъ растеній, которыми кормится великое множество рыбъ, изъ которыхъ многія становятся добычею и пищею человѣка. 2) Въ среднихъ слояхъ океаническихъ водъ, доходящихъ до четырехъ верстъ глубины, уже меньше рыбъ и другихъ животныхъ и растеній. 3) Прежде думали, что въ глубочайшихъ слояхъ водъ океана, которые разстилаются ниже 4 верстъ глубины, совсѣмъ водяная пустыня, гдѣ нѣтъ никакой животной жизни. Но ученые узнали, что и тамъ живутъ особыя рыбы и другія животныя. На тѣлѣ у нихъ находится въ разныхъ мѣстахъ особая свѣтящаяся слизь, которая освѣщаетъ имъ путь въ глубокой тьмѣ этой страшной глубины.

ныхъ, чѣмъ ближе къ его поверхности. Прежде думали, что въ глубинѣ океана и совсѣмъ нѣтъ никакихъ животныхъ и растеній, но теперь дознались, что и на самомъ днѣ океана идетъ жизнь и движеніе. Тамъ живутъ совсѣмъ особенныя животныя, и жизнь у нихъ тамъ совсѣмъ другая, чѣмъ у другихъ обитателей океановъ и морей. Солнечные лучи проникаютъ океанъ только на глубину

200—250 саженъ, больше они не доходятъ, и въ самой глубинѣ на днѣ океана царитъ вѣчный безпросвѣтный мракъ. Этотъ мракъ озаряется только по временамъ особымъ свѣтомъ, который испускаютъ изъ себя нѣкоторыя морскія животныя. Поэтому у многихъ животныхъ, которыя тамъ живутъ, почти совсѣмъ нѣтъ глазъ; въ глубинѣ океана есть крабы и рыбы совсѣмъ слѣпые; зато здѣсь есть и животныя съ огромными, необыкновенно сильно развитыми глазами; есть тамъ еще удивительныя животныя, которыя надѣлены особыми свѣтящимися органами и такимъ образомъ сами себѣ свѣтятъ.

Многія изъ животныхъ, живущихъ въ самой глубинѣ на днѣ океана, удивительно красивы; рыбы тамъ серебристаго или розоваго цвѣта; часто онѣ бываютъ чернаго цвѣта съ ярко-краснымъ отливомъ. Чудо, какъ красивы эти рыбы, особенно тѣ изъ нихъ, которыя свѣтятся сами собой!

Но на большихъ глубинахъ рыбы попадаются сравнительно рѣдко; моллюсковъ тамъ тоже не особенно много. Изъ моллюсковъ на большой глубинѣ попадаются, главнымъ образомъ, осьминоги, или спруты, достигающіе порой огромной величины. Чаще всего тамъ встрѣчаются морскіе ежи, морскія звѣзды и всевозможные, иногда самой причудливой формы, раки. Больше всего тамъ губокъ, и нѣкоторыя изъ этихъ губокъ удивительно красивы. Любопытно, что въ океаническихъ глубинахъ совсѣмъ нѣтъ растеній: ни одно растеніе не можетъ расти глубже 200 саженъ подъ поверхностью моря. Это объясняется тѣмъ, что только на такую глубину проникаютъ солнечные лучи, а безъ солнечнаго свѣта растенія не могутъ жить.

Подводный лѣсъ.

Подводные лѣса такъ же роскошны, какъ и на твердой землѣ, только, конечно, совсѣмъ другого вида. Самые большіе морскіе лѣса находятся вокругъ Фалкландскихъ острововъ, у южной оконечности Америки. Тамъ же растетъ самое большое въ мірѣ растеніе—исполинская водоросль.

На самыхъ островахъ растительность очень скудна. Выглядитъ она очень однообразно, сѣро и скучно. Кругомъ же острововъ въ морѣ зеленѣетъ роскошная растительность. Морскія водоросли окружаютъ ихъ цѣлымъ поясомъ, въ нѣсколько верстъ ширины, правильно колеблющимся во время прилива и отлива.

Море тамъ у береговъ доходитъ до 100 и 150 аршинъ глубины; дальше отъ береговъ оно много глубже. Со дна моря поднимается водоросль-великанъ. Она прикрѣпляется ко дну присасывающейся пластинкой и корешками. У растеній, растущихъ на землѣ, корни служатъ, главнымъ образомъ, для питанія; водоросли же пользуются ими какъ канатами или якорями для того, чтобы удерживаться на мѣстѣ во время приливовъ и морскихъ бурь.

Стебель исполинской водоросли не толще большого пальца, онъ совершенно круглый, гибкій и очень крѣпкій. Наощупь онъ слизистый, скользкій и гладкій. Онъ не стоитъ въ водѣ прямо, но, поднимаясь наклонно, постепенно доходитъ до поверхности моря. Длиной онъ бываетъ до 140 саженъ. На землѣ нѣтъ ни одного такого высокаго растенія. Достигнувъ поверхности моря, стебель исполинской водоросли стелется по ней еще на 20—30 аршинъ. По всей этой длинѣ онъ густо усаженъ листьями *),

*) Собственно говоря, у водорослей нѣтъ настоящихъ листьевъ, то-есть такихъ частей, которыя соотвѣтствовали бы листьямъ высшихъ растеній, имѣющихъ свое особое строеніе, от-

каждый изъ нихъ аршина въ полтора длины и не болѣе какъ въ руку ширины. Сидятъ листья на очень коротенькомъ черешкѣ (ножкѣ). Черешокъ можетъ раздуваться въ воздушный пузырекъ, съ грецкій орѣхъ величиною, и поддерживать листъ на морской поверхности.

Цвѣтовъ нѣтъ ни у одной водоросли, но многія изъ водорослей окрашены въ такой роскошный пурпурно-красный цвѣтъ, съ желтымъ, зеленымъ и даже чернымъ отливомъ, что сами онѣ кажутся яркими цвѣтами. Большая часть крупныхъ водорослей бураго цвѣта, нѣкоторыя же изъ нихъ совершенно черныя.



Рис. 279. Исполинская водоросль.

Болѣе молодыя водоросли, не достигшія еще поверхности моря, и многія другія, болѣе мелкія породы, самаго различнаго вида и красокъ, составляютъ подлѣсье морскихъ лѣсовъ. Всѣ онѣ такъ тѣсно переплетаются другъ съ другомъ, образуютъ такую густую сѣтку, что большой рыбѣ очень трудно сквозь нея пробраться. Зато тѣмъ обширнѣе тамъ царство мелкихъ животныхъ. Желтые и голубые раки, пурпурокрасные крабы, переливающіяся всѣми цвѣтами радуги улитки, ракушки самыхъ разнообразныхъ величинъ и видовъ висятъ на вѣтвяхъ и листьяхъ и находятъ себѣ тамъ богатую пищу. Листья оплетены постройками полиповъ, а большія стада мелкихъ рыбъ находятъ здѣсь себѣ безопасное убѣжище отъ нападенія хищныхъ рыбъ. Одни изъ этихъ животныхъ питаются самыми водорослями; пищею же другимъ служатъ мелкія животныя, живущія на листьяхъ.

На маленькомъ суднѣ морякъ даже при благопріятномъ вѣтрѣ съ трудомъ проберется сквозь эти морскіе лѣса. Весла легко запутываются между гибкими стеблями водорослей и въ сѣти ихъ вѣтвей и листьевъ. Руль не дѣйствуетъ и за лодкой слѣдуетъ длинный хвостъ растеній. Но если морякъ проплылъ этотъ широкій поясъ,

---

личное отъ строенія стебля и корня. Все тѣло водоросли построено изъ однородной массы — такъ называемаго *слоевища*, которое устроено внутри вездѣ одинаково. Но у нѣкоторыхъ водорослей, какъ, напримѣръ, у исполинской водоросли, это слоевище расчленено снаружи на части, похожія по виду на стебель и листья.

онъ уже въ безопасности отъ всякихъ морскихъ волненій, даже въ томъ случаѣ, если на морѣ разыграется сильная буря. Высоко вздымающіяся волны разбиваются объ эту густую растительность, становятся ниже и слабѣе и совершенно теряются у берега.

Приливы же захватываютъ съ собою большія охапки водорослей на землю, образуя тамъ постепенно слой огромной толщины. Огромное количество морскихъ животныхъ было принесено сюда вмѣстѣ съ этими растеніями и продолжало свою жизнь, пока тамъ была еще вода. Когда же вода высохла, всѣ они умерли, загнили, и эти груды гніющихъ водорослей и морскихъ животныхъ распространяютъ ужасный запахъ. Человѣкъ идетъ къ этимъ грудамъ водорослей, собираетъ ихъ, сушитъ и удобряетъ ими свои поля.

Губка.

Губка—до того странное животное, что ее долго считали за растеніе; да и теперь еще замѣчаютъ въ ней много сходнаго съ растеніемъ.

Появляются губки на свѣтъ Божій такимъ образомъ: весною, лѣтомъ и въ началѣ осени на старой губкѣ появляются круглые бугорки. Мало-по-малу они покрываются маленькими волосками или, какъ ихъ называютъ, рѣсничками. Новорожденныя губочки, кажется, только того и ждали: сейчасъ же отдѣляются онѣ отъ тѣла матери и, быстро шевеля рѣсничками, пускаются въ море. Такою свободой пользуются малютки только отъ двухъ до восьми дней; затѣмъ онѣ прикрѣпляются къ какой-нибудь подводной скалѣ, теряютъ рѣснички, растутъ и дѣлаются уже настоящими губками. Легко жить новорожденнымъ губочкамъ въ теплое время года—весною, лѣтомъ и въ началѣ осени.

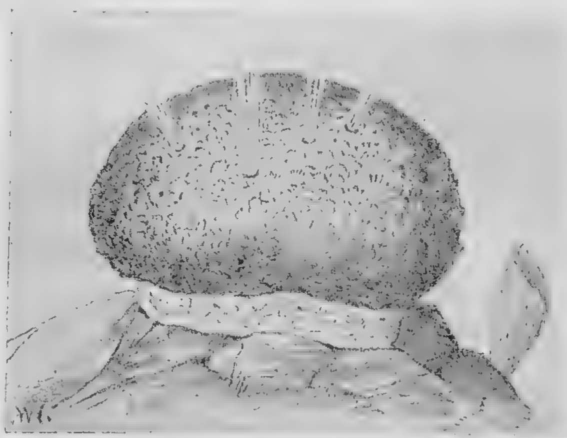


Рис. 280. Губка.

Но не то бываетъ въ концѣ осени: нѣжная кожица малютки-губки, еще прикрѣпленной къ тѣлу матери, не можетъ предохранить ее отъ холодной морской воды. Укрыться потеплѣе имъ нельзя, такъ какъ онѣ еще не двигаются, мать тоже не въ состояніи ихъ защитить, и онѣ бы, навѣрное, умерли, если бы другая мать—природа—не позаботилась о нихъ. Рожденныя въ концѣ осени, губки покрываются крѣпкою роговою оболочкой, наподобіе панцыря. Въ ней онѣ спокойно ждутъ весны и тогда уже начинаютъ свою новую жизнь.

Какъ же питается губка? А вотъ какъ:

Въ каждой изъ нихъ вы, вѣрно, замѣтили множество мелкихъ отверстій, ведущихъ въ канальцы или трубочки, которыя проходятъ по всѣмъ направленіямъ губки. Кромѣ того, у нея есть еще нѣсколько большихъ отверстій. Разъ какъ-то попробовали въ воду, гдѣ была живая губка, бросить нѣсколько кусочковъ кармина (красной краски)—и что же замѣтили? Крупинки этой краски входили въ узенькіе канальцы губки,

прогуливаясь по всѣмъ частямъ ея тѣла и потомъ выходили прочь чрезъ большія отверстія. Но онѣ были уже другого цвѣта. Такимъ же образомъ губка всасываетъ въ себя пищу, всегда находящуюся въ морской водѣ. Захотѣлось ученымъ узнать, отчего вода двигается въ серединѣ губки, между тѣмъ какъ животное, повидимому, спокойно. Оказалось, что стѣнки трубочекъ покрыты такими же рѣсничками, какъ и тѣло новорожденной губки; рѣснички эти быстро движутся и гонятъ воду куда нужно.

То, что мы называемъ губкой, не самое животное, а только скелетъ его. Настоящее же животное—это слизь, которая со всѣхъ сторонъ окружаетъ губку, пока она живетъ въ водѣ.

Губки живутъ почти во всѣхъ моряхъ, но чаще всего на большой глубинѣ. Здѣсь онѣ крѣпко прирастаютъ къ скаламъ, и надо много силы и ловкости для ловли ихъ. Этимъ занимаются больше всего арабы и греки, такъ какъ самыя лучшія губки находятся у береговъ Греціи и Малой Азіи. Въ іюнѣ мѣсяцѣ, на маленькихъ лодкахъ безъ палубы, отправляются ловцы въ море, довольно далеко отъ берега. Море должно быть при этомъ спокойно, чтобы можно было замѣтить на днѣ его губки. На извѣстномъ мѣстѣ водолазы съ корзиною у пояса бросаются съ лодокъ въ море и поспѣшно срѣзаютъ со скалы свою добычу. Губки вырастаютъ такъ скоро, что черезъ два года на томъ же самомъ мѣстѣ можно опять заняться ловлею ихъ. Собранныя губки раскладываются на берегу въ ямахъ съ водою и сильно мнутся ногами. При этомъ вся черная слизь губокъ выходитъ прочь, и онѣ дѣлаются гораздо мягче и чище. Самые лучшіе сорта опускаются въ уксусъ, отъ чего исчезаетъ изъ нихъ вся известка. Въ большей части продажныхъ губокъ остается еще морской песокъ.



Рис. 281. Ловля губокъ въ мелкомъ мѣстѣ.

На нѣкоторыхъ греческихъ островахъ цѣлыя деревни занимаются ловлею губокъ. Дѣтьми еще жители ихъ пріучаются глубоко нырять и срывать со скалъ этихъ животныхъ. Даже женщины—и тѣ обязаны учиться этому ремеслу.

Ловля губокъ очень опасна: губки растутъ иногда саженъ на сорокъ подъ водой, и, чтобы достать ихъ, человѣкъ долженъ нырять на дно. Идутъ на эту тяжелую и опасную работу только самые безстрашные люди. Подъѣдетъ корабль или лодка къ такому мѣсту, гдѣ много губокъ, пловецъ раздѣвается, его привязываютъ къ веревкѣ, на веревку еще для тяжести навязываютъ камень, чтобы человѣкъ не всплылъ наверхъ, а пошелъ на дно; на шею ему привѣшиваютъ мѣшокъ, куда онъ кладетъ губки.

Когда все готово, смѣльчакъ набираетъ какъ можно больше воздуха въ грудь и бросается въ воду.

Достигнувъ дна, онъ беретъ камень подъ мышку и начинаетъ рвать губки; онъ накладываетъ ихъ въ мѣшокъ до тѣхъ поръ, пока хватаетъ воздуха въ легкихъ, и со всею силой дергаетъ веревку, чтобъ его вытянули наверхъ.

Товарищи на кораблѣ глазъ не спускаютъ съ веревки, они ждутъ, чтобъ она заколыхалась, и сейчасъ же вытягиваютъ пловца: медлить нельзя, пловецъ можетъ задохнуться подъ водою. Всѣ громко кричатъ и радуются, когда завидятъ товарища живымъ и невредимымъ, а про него и говорить нечего: онъ словно изъ могилы снова попалъ на свѣтъ Божій.

Въ Адріатическомъ морѣ губки ловятъ иначе. Тамъ этимъ дѣломъ занимаются прибрежные жители Балканскаго полуострова—славяне-далматинцы.

Далматинцы выѣзжаютъ на ловлю всего по два человѣка на каждой баркѣ. Одинъ рыбакъ длиннымъ весломъ медленно подвигаетъ барку вдоль берега; другой рыбакъ стоитъ на носу и зорко вглядывается въ воду. Въ рукахъ у него длинный шестъ, длиною въ 3—7 саженей; на концѣ шеста придѣланъ желѣзный наконечникъ съ четырьмя зубцами. Живая губка снаружи чернаго цвѣта и при спокойной водѣ хорошо виднѣется сквозь воду. Замѣтивъ губку, ловецъ отдираетъ ее своимъ четырехзубцемъ и вытаскиваетъ изъ воды. Добывать губки этимъ способомъ не такъ тяжело, какъ нырять за ними на дно, но зато при этомъ способѣ ихъ труднѣе находить, и много губокъ остается незамѣченными.

Кораллы.

На днѣ океана растутъ великолѣпные лѣса коралловъ: черныя вѣтви этихъ каменныхъ деревьевъ переплетаются съ красными, бѣлыми и сѣроватыми. Въ одномъ мѣстѣ виднѣется толстый и низенькій кораллъ, въ другомъ же высоко поднимается онъ въ видѣ вѣтокъ причудливаго дерева. Однимъ словомъ, трудно представить себѣ, какой различной формы встрѣчаются они. Но интереснѣе всего то, что эти огромные лѣса, которые тянутся подъ водою иногда на нѣсколько тысячъ верстъ, сдѣланы крошечнымъ звѣркомъ—коралловымъ полипомъ.

Устройство тѣла полиповъ самое простое: ротъ и желудокъ. Представьте себѣ мягкій мѣшочекъ, въ серединѣ пустой. Верхняя часть его окружена вѣнцомъ щупалецъ. Щупальцы эти для полиповъ то же самое, что для насъ руки во время ѣды. Едва только море принесетъ ко рту полипа пищу — незамѣтныя для нашего глаза растенія и животныя, щупальца сейчасъ же вытягиваются, схватываютъ добычу, затѣмъ опять сжимаются и посылаютъ ее въ ротъ и желудокъ. Передвигаться и искать сами пищу полипы не могутъ. Они постоянно прикрѣплены къ одному мѣсту.

Эти животныя ничего не слышатъ и не видятъ, но чувствуютъ свѣтъ. При ясномъ, безоблачномъ небѣ и спокойномъ морѣ щупальца на вѣткѣ раскрываются, точно маленькое животное хочетъ наслаждаться хорошею погодой; напротивъ, въ бурю и грозу всѣ части полипа сжимаются.

Въ извѣстное время на тѣлѣ полипа съ боковъ показываются бугорки, изъ нихъ-то вырастаютъ молодые полипы; кромѣ того, мать выпускаетъ изъ себя сокъ, въ которомъ много извести. Сокъ этотъ быстро твердѣетъ—и комната для маленькаго дѣтеныша готова. Подрастаетъ и малютка-полипъ: онъ поступаетъ точно такъ

же, какъ и родители его — пристроиваетъ для своихъ дѣтей помѣщеніе. Это продолжается много, много лѣтъ, и вотъ со скалы на днѣ морскомъ изъ незамѣтнаго сначала пятнышка поднимаются стволы кораллов, раскидывая во всѣ стороны красивыя вѣтки. Наконецъ, жилища полиповъ доходятъ до поверхности океана, и животнымъ приходится жить уже не въ водѣ, а въ атмосферномъ воздухѣ, котораго кораллы не переносятъ. Они быстро умираютъ и ихъ домъ-кораллъ остается безъ жильцовъ. Это повторяется уже нѣсколько тысячъ лѣтъ, а потому не удивительно, что постройки полиповъ занимаютъ огромное пространство, часто причиняя вредъ и даже гибель судамъ. Въ тихую погоду коралловые лѣса или рифы видны по бѣлой пѣнѣ, но въ сильное волненіе замѣтить ихъ въ океанѣ очень трудно; на такіе-то рифы часто въ бурю наскакиваютъ корабли и прорѣзываютъ себѣ дно.

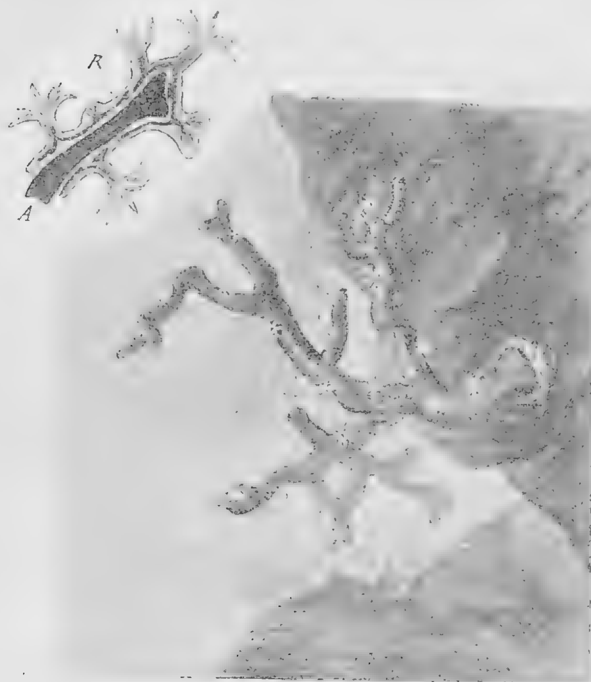
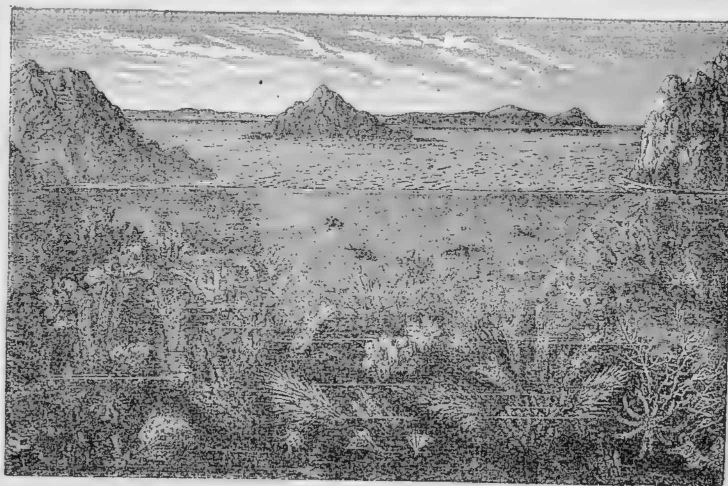


Рис. 282. Красный кораллъ. Наверху кусочекъ коралла, разрѣзанный вдоль,—посрединѣ видны каналы.

Морскія волны отбиваютъ отъ ковалловъ куски; море перебрасываетъ ихъ вмѣстѣ съ другими морскими животными на средину рифа. Здѣсь отбитые куски наполняютъ промежутокъ между цѣлыми кораллами, и рифъ поднимается все выше и выше. Море же наноситъ на рифъ песокъ со своего дна, деревья, сломанныя бурею на его берегахъ, и вырванную водою траву. Здѣсь и трава и деревья задерживаются на долгое время, пока не сгніютъ отъ солнца и воды. На такой землѣ, потому что сгнившія растенія вѣдь превращаются въ землю, мало-по-малу появляется трава, кусты, деревья. Откуда взялись они?


Рис. 283. Коралловыя постройки на днѣ моря.

Часто само море приноситъ на своихъ волнахъ сѣмена съ далекихъ своихъ береговъ, еще чаще заносятся они пролетающими мимо птицами. Привозятъ невольно съ собой и люди эти сѣмена, случайно попавшія на этотъ пустынный островокъ. На небольшомъ клочкѣ земли выростаетъ деревцо, укрѣпляетъ почву своими корнями и скоро дѣлается сосѣдомъ другого и третьяго деревца. Черезъ нѣсколько лѣтъ пустынный коралловый рифъ превращается въ хорошенькій, хотя и низенькій, островъ, въ видѣ подковы. На немъ растетъ уже много стройныхъ пальмъ и другихъ растеній, поселяются птицы и могутъ отдохнуть люди послѣ долгаго и часто опаснаго путешествія около голыхъ коралловыхъ рифовъ.



Рис. 284. Коралловый рифъ

Коралловые рифы и острова очень часты въ Тихомъ и Индійскомъ океанахъ. Полоса твердой земли, которая образуетъ островъ, большею частью не шире нѣсколькихъ сотъ саженъ. Посреди острова лагуна—небольшое озеро, соединяющееся съ океаномъ узкимъ проходомъ. Лагуна бываетъ отъ трехъ до сорока саженъ глубины. въ ней царствуетъ постоянная тишина; тутъ находятъ себѣ спокойное убѣжище многія животныя: слизняки, морскіе ежи, раки, рыбы и прочіе.

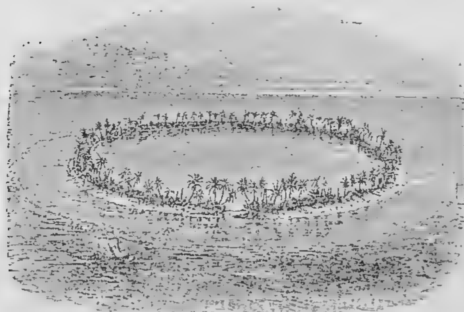


Рис. 285. Коралловый островъ.

Бѣлое песчаное дно лагуны, освѣщенное лучами солнца, отливаетъ яркимъ зеленымъ цвѣтомъ. Наружную сторону острова окаймляетъ песчаный валъ — блестящій, бѣлый, какъ снѣгъ; около него бушуютъ волны и, разбиваясь, образуютъ другой валъ бѣлоснѣжной морской пѣны. Таковы почти всѣ коралловые острова.

Свѣченіе моря.

Нѣкоторыя животныя въ темнотѣ свѣтятся собственнымъ свѣтомъ. Кто не знаетъ Иванова червячка, который въ теплые вечера мерцаетъ зелененькимъ огонькомъ въ мягкой травѣ нашихъ луговъ. Въ темнотѣ тропическихъ ночей цѣлые рои насѣкомыхъ, какъ разноцвѣтныя искры, снуютъ въ густомъ мракѣ тропическихъ рощъ и лѣсовъ. А тотъ, кто бывалъ на морѣ и подолгу стоялъ на берегу его поздно вечеромъ или въ темную ночь, тотъ, навѣрное, нерѣдко наблюдалъ свѣченіе моря.

Изъ глубины колеблющейся и волнующейся воды выскакиваютъ синеватые и красноватые огоньки и, смѣшиваясь между собой, переливаютъ разнообразными сочетаніями цвѣтовъ радуги; вся вода свѣтится отъ нихъ; съ брызгами волнъ разлетаются они въ разныя стороны и, упадая на прибрежный песокъ, покрываютъ его какъ будто огненнымъ слоемъ.

Такое свѣченіе бываетъ почти во всѣхъ океанахъ и большихъ моряхъ земного шара. Но во всей своей прелести его можно видѣть только въ тропическихъ во-



Рис. 286. Свѣченіе моря.

дахъ. Тамъ, когда корабль разсѣкаетъ пѣнистыя волны, оно въ высшей степени красиво. При всякомъ поворотѣ корабля изъ-подъ его киля вылетаетъ, какъ молнія, голубое и розовое пламя, а позади его тянется ярко свѣтящаяся полоса. Иногда корабли кажутся будто горящими. Поверхность Индійскаго океана нерѣдко покрывается огромными, ослѣпительно бѣлыми пятнами, мерцающими, какъ звѣзды, бѣлымъ свѣтомъ съ зеленоватымъ оттѣнкомъ.

Море свѣтится особенно сильно, когда вода чѣмъ-нибудь взволнована: плывущей ли рыбой, брошеннымъ камнемъ, ударомъ весла или просто, когда волны ударяются о берегъ и скалы.

Одинъ ученый разсказываетъ вотъ что: «Мое жилище стояло у самаго моря, и однажды, въ февральскую ночь, во время сильной бури, каждая волна, ударяясь о берегъ, такъ сильно разгоралась, что я могъ отчетливо разсмотрѣть всѣ предметы въ моей спальнѣ».

Прежде думали, что свѣченіе моря происходитъ отъ фосфора *), содержащагося въ морской водѣ; но теперь ученые убѣдились, что это свѣченіе происходитъ отъ множества мельчайшихъ животныхъ, которыя обладаютъ способностью свѣтиться и всплывать на поверхность воды. Изъ нихъ особенно видное мѣсто занимаютъ крошечныя животныя, меньше булавочной головки, такъ называемыя «морскія свѣчки».

Разныя животныя свѣтятся различными цвѣтами, и какимъ цвѣтомъ свѣтятся они, тѣмъ цвѣтомъ, кажется, загорается море.

*) Фосфоръ—горючее вещество. Въ темнотѣ оно свѣтится блѣднымъ свѣтомъ.

Свѣтятся не одни только мельчайшія животныя, испускаютъ свѣтъ и болѣе крупные, напримѣръ: медузы, нѣкоторыя породы морскихъ звѣздъ, моллюски, полипы и такъ далѣе. Въ сѣверныхъ моряхъ живетъ масса мелкихъ свѣтящихся раковъ. Въ глубокихъ пучинахъ морей, гдѣ царитъ вѣчная темнота, живетъ нѣсколько породъ рыбъ, способныхъ такъ же испускать свѣтъ.

Такія большія животныя свѣтятся или всею своею поверхностью, или у нихъ свѣтятся только нѣкоторыя части тѣла, напримѣръ, у нѣкоторыхъ свѣтятся глаза, или около глазъ устроены какъ бы фонарики и тому подобное. У рыбъ часто свѣтящіяся мѣста расположены рядами по всему тѣлу.

Нѣкоторыя животныя начинаютъ свѣтиться отъ прикосновенія, другія, повидимому, по собственной волѣ.

Не только плавающія, двигающіяся животныя способны испускать свѣтъ, но есть и прикрѣпленныя навсегда къ дну морскому или скаламъ животныя, которыя такъ же свѣтятся; напримѣръ, нѣкоторыя породы кораллов и губокъ. Нѣкоторыя животныя свѣтятся даже мертвыя.

Эта способность свѣтиться приноситъ, вѣроятно, большую пользу морскимъ животнымъ. На большой глубинѣ въ моряхъ совершенно темно, солнечные лучи не проникаютъ туда, и свѣтящіяся животныя съ помощью своего собственнаго свѣта отыскиваютъ себѣ пищу. Освѣщаютъ они эту вѣчную тьму и для другихъ животныхъ. Иногда свѣтящаяся точка служитъ животному для привлеченія добычи, въ родѣ того, какъ это дѣлаютъ рыбаки при ночной ловлѣ съ огнемъ. Очень можетъ быть, что способность свѣтиться служитъ и защитой животнымъ, особенно тѣмъ, которыя не могутъ двигаться. Когда хищникъ схватываетъ бѣдное, беззащитное, животное, свѣтъ сразу вспыхиваетъ и пугаетъ хищника.

О разныхъ морскихъ берегахъ.

Морскіе берега бываютъ разные: высокіе и низкіе. У высокихъ береговъ море бываетъ обыкновенно глубокое, потому что высокій крутой берегъ и подъ водою обыкновенно спускается такъ же круто, какъ круто и возвышается надъ нею. У низкихъ же береговъ море бываетъ мелко, и чѣмъ ближе къ берегу, тѣмъ море дѣлается все мельче и мельче.



Рис. 287. Низкій морской берегъ.

На низкіе берега море постоянно наноситъ песокъ, изъ котораго мало-по-малу съ теченіемъ времени на берегу собираются цѣлые холмы; эти песчаные холмы называются дюнами.

Рыхлый песокъ, изъ котораго состоятъ дюны, при вѣтрѣ легко переносится съ мѣста на мѣсто. Въ тихую погоду на берегу, гдѣ есть дюны, видно множество хол-

мовъ, которые образовались во время вихря, который нѣсколько дней назадъ носился на свободѣ по отлогому берегу. Вѣтеръ относитъ песокъ съ дюнъ на далекое разстояніе и часто засыпаетъ хлѣбныя поля и луга. Для того, чтобы укрѣпить песокъ въ дюнахъ, на дюны сажаютъ деревья съ длинными, вѣтвистыми, цѣпкими корнями; они пускаютъ глубоко въ дюны свои корни и тѣмъ задерживаютъ ихъ песокъ. Такъ люди справляются съ бѣдой, приносимою имъ дюнами.

Но бываетъ иной разъ, что неразумные или несвѣдущіе люди вырубаютъ лѣса на дюнахъ и тѣмъ причиняютъ себѣ страшный вредъ: песокъ, не задерживаемый теперь корнями деревьевъ, поднимается тучами при самомъ слабомъ вѣтрѣ и несется далеко въ глубь страны, не отгороженной теперь, какъ прежде, отъ дюнъ деревьями, и заноситъ по пути поля и луга. Такъ было, напримѣръ, въ странѣ Даніи; пока тамъ дюны были покрыты лѣсомъ, онѣ оставались неподвижны и не причиняли жителямъ никакого вреда. Но тамошніе жители вырубили лѣсъ, который отгораживалъ дюны отъ внутренней страны, и вотъ вѣтеръ разметалъ песокъ на дюнахъ и занесъ его далеко внутрь страны. Теперь въ пустынныхъ песчаныхъ поляхъ въ Даніи часто находятъ подъ пескомъ разные предметы, которые указываютъ на то, что здѣсь въ



Рис. 288. Дюны на морскомъ берегу.

прежнее время жили и трудились надъ землею люди,—здѣсь были хлѣбныя поля и огороды, теперь же все это погребено подъ песками дюнъ.

Высокіе берега скалисты; они мало-по-малу размываются водой, разрушаются волнами, море отламываетъ отъ нихъ кусокъ за кускомъ, и съ теченіемъ времени вдоль такихъ береговъ образуются много мелкихъ островковъ и много подводныхъ камней, которые называются шхерами.

Та линія, гдѣ оканчивается земля и начинается море, называется береговою

линіей. Береговая линія никогда не бываетъ пряма, она всегда извилистая: тутъ море выѣло большой кусокъ и вдалось на него заливомъ или бухтою, а здѣсь длинный кусокъ земли вдался въ море полуостровомъ или вытянулся въ море узкою длинною косой.

Чѣмъ извилистѣе береговая линія, чѣмъ больше въ ней разныхъ заливовъ, заливчиковъ и бухтъ, удобныхъ для стоянки кораблей, тѣмъ легче могутъ приставать



Рис. 289. Высокій морской берегъ.

къ берегу корабли, тѣмъ легче имъ отплывать отсюда въ другія страны; чѣмъ, стало-быть, извилистѣе береговая линія въ какой-нибудь странѣ, тѣмъ доступнѣе эта страна для другихъ народовъ и тѣмъ больше въ ней занимаются мореходствомъ.

Работа моря.

Живописно выдается изъ моря скалистый островъ. Красныя отвѣсныя скалы поднимаются кверху, бѣлый песчаный берегъ вьется у ихъ подножія, а коверъ зелени покрываетъ ихъ поверхность. При приближеніи нашего судна къ берегу мы, пользуясь удобной минутой, разсматриваемъ скалистыя стѣны, общую форму острова съ прибрежными водами. На берегу попадаются отдѣльныя скалы, торчащія изъ воды въ видѣ стрѣлъ, и въ нихъ вымыты глубокія пещеры. Въ тихій день и при начинающемся отливѣ отправляемся мы къ западу, чтобы объѣхать островъ. Мы вступаемъ въ область скалъ и подводныхъ камней. Недоступно возвышаются передъ нами утесы, выдаются изъ упавшей во время отлива воды осколки скалъ и громадные

окатанные камни лежатъ въ безпорядкѣ на берегу другъ на другѣ, такъ что намъ только съ трудомъ можно двигаться впередъ.

Лѣсъ подводныхъ растеній тянется по краснымъ подводнымъ скаламъ вездѣ, гдѣ тянется мель. Сколько мы ни вытаскивали этихъ растеній, почти всегда замѣчали, что они выросли на окатанномъ камнѣ. Если мы отважимся войти въ море водорослей и попытаемся вытащить хоть одну изъ нихъ, то рѣдко вытащимъ растеніе безъ камня, на которомъ оно укрѣпилось.

Отправляемся дальше и перепрыгиваемъ съ камня на камень, подвергаясь часто опасности поскользнуться на гладко окатанномъ камнѣ и принять нежелательную ванну. Вотъ видимъ мы каменную башню и недалеко отсюда большой гротъ. Вездѣ, куда ни глянь, видны слѣды разрушенія. Отдѣльныя громады скалъ, это—слѣды разрушенія берега моремъ. Эти пещеры и гроты указываютъ, что бурный прибой моря, съ силою ударяя о скалы, отрывалъ камень за камнемъ.

Камни, оторванные недавно отъ береговыхъ скалъ, съ острыми оконечностями, угловаты; но чѣмъ дальше отъ берега они лежатъ, тѣмъ глаже, тѣмъ круглѣе и меньше они становятся. Какъ жернова на мельницѣ трутся другъ о друга, такъ отъ прибоя вращаются всѣ эти камни, и поверхность ихъ стирается до такой гладкости, что намъ съ трудомъ удается на нихъ устоять.

Прибою помогаютъ разрушать скалы подводныя растенія. Нѣкоторыя подводныя растенія крѣпко прикрѣпляются къ подводнымъ камнямъ. Длинная плеть отъ каждой волны колышется взадъ и впередъ. Медленно и безпрерывно передаются всѣ движенія большого листа его корнямъ и въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ камень бываетъ такъ расшатанъ, что сильная буря вырываетъ его съ листомъ и выбрасываетъ на берегъ. Такимъ образомъ растенія способствуютъ разрушенію береговъ.

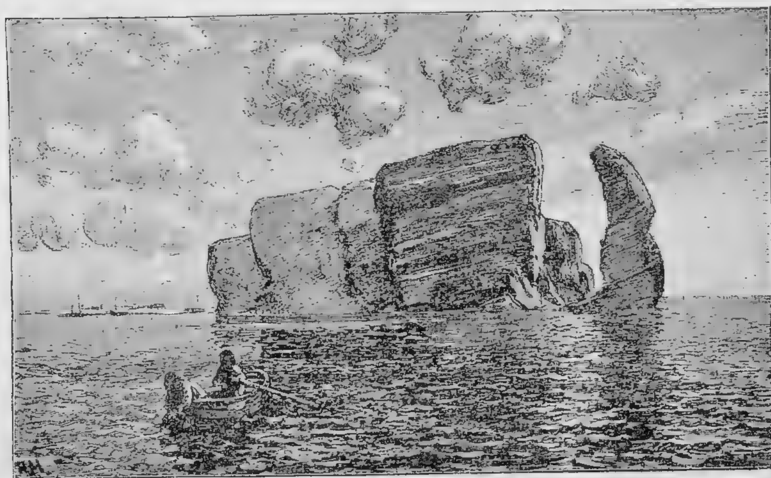


Рис. 290. Островъ Гельголландъ, разрушаемый моремъ.

Во время прилива большая часть берега затопляется водою, которая быстро проникаетъ во всѣ трещины скалъ. При отливѣ въ холодное время года вода въ трещинахъ замерзаетъ и, расширяясь при этомъ, раскалываетъ камни. Такъ какъ отливы бываютъ два раза въ сутки, то береговые камни очень быстро распадаются.

Животныя также способствуютъ разрушенію береговыхъ скалъ. Бурящія раковины, ежи, черви и губки прорываютъ ходы въ мягкихъ и твердыхъ горныхъ породахъ.

Возлѣ скалистаго берега насъ ожидаетъ небольшая весельная лодка. Круто

поднимаются къ голубому небу серебристо-сѣрыя скалы. Возлѣ берега тянется цѣпь подводныхъ скалъ, выдающихся изъ воды. Поверхность известковыхъ скалъ, надъ которыми въ теченіе тысячелѣтій работала морская вода, сильно разъѣдена.

Въ другихъ мѣстахъ острова прибой прорѣзалъ длинные заливы въ берегѣ, каждый выступъ подмывается, и въ немъ образуются пещеры. Во время каждой сильной бури большіе куски отрываются отъ берега и уносятся моремъ.

Такъ понемногу море разрушаетъ свои высокіе берега. Оторванные камни понемногу перетираются и разсыпаются въ песокъ. Песокъ дѣлается все мельче. Волны подхватываютъ этотъ песокъ и несутъ его съ собой. Болѣе крупные камни и песокъ падаютъ на дно ближе къ берегу, болѣе мелкіе дальше, а мельчайшія песчинки относятся далеко въ открытое море и осаждаются тамъ на дно.

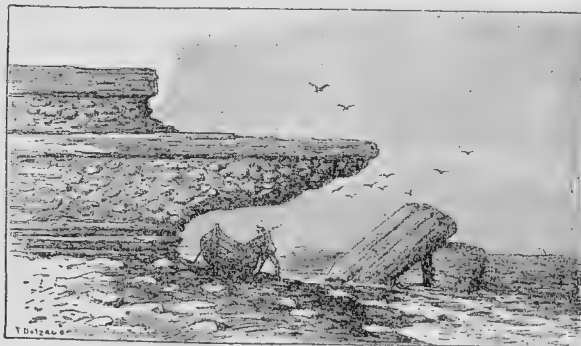


Рис. 291. Высокій берегъ, подмываемый океаномъ.

Рѣки несутъ въ море много илу, песку, глины; все это остается въ морѣ, медленно падаетъ на дно. Этимъ пескомъ и наносами понемногу заравниваются впадины на днѣ, мало-по-малу образуются мели, на мели наносятся новые слои песку, они повышаются, и образуется островокъ, который постепенно повышается и увеличивается. На островъ заносятся обломки кораблей и деревья, оторванныя со дна моря водоросли, трупы животныхъ; все это перегниваетъ и образуетъ на новомъ островѣ пластъ плодородной земли. Птицы, вѣтеръ, волны моря наносятъ на него сѣмена растеній и зародышей животныхъ, и пустынный песчаный островокъ оживаетъ.

Часть песку съ разрушеннаго берега море несетъ далеко къ низменному берегу и во время приливовъ оставляетъ его на берегу, образуя изъ него дюны. Съ дюнъ рыхлый песокъ раздувается вѣтромъ и засыпаетъ часто плодородныя поля и даже города и деревни. Но если дюны засадить деревьями и дерномъ, то песокъ на нихъ укрѣпится, и тогда самыя дюны будутъ защищать страну отъ бушующаго моря, отъ высокихъ приливовъ и морскихъ наводненій.

Въ морѣ живутъ тысячи животныхъ и растеній, одни изъ нихъ помогаютъ ему разрушать, другіе помогаютъ созидать сушу. Мы уже говорили о работѣ коралловъ. Многія губки, морскія звѣзды и другія животныя помогаютъ кораламъ въ ихъ работѣ, заполняя своими остатками всѣ пустыя мѣстечки въ коралловомъ рифѣ.

Цѣлые огромные пласты на днѣ открытаго океана состоятъ почти только изъ однихъ остатковъ мельчайшихъ животныхъ, костей рыбъ и т. п.

Теперь, если мы будемъ разрывать землю не только на многихъ низменностяхъ, но даже на нѣкоторыхъ горахъ, то во многихъ мѣстахъ найдемъ морскія раковины, остатки морскихъ животныхъ. Значитъ, здѣсь когда-то было море, и на его дно осѣли эти слои земли. Потомъ земная кора поднялась въ этихъ мѣстахъ, и океанъ схлынулъ. Когда-то море покрывало почти всю Европейскую Россію, изъ наносовъ образовались слои земли, по которой мы ходимъ.

Такъ вѣчно работаетъ море, оно разрушаетъ свои высокіе берега, подхватываетъ

рѣчные наносы и образуетъ изъ нихъ огромные пласты на своемъ днѣ, мели, острова, намываетъ около низкихъ береговъ дюны. Въ этой вѣчной работѣ ему помогаютъ его дѣти—морскія животныя и водоросли. Помогаютъ ему холодъ и жаръ, помогаетъ вѣтеръ, вздымающій на его поверхности могучія разрушительныя волны, развѣвающій прибрежный песокъ.

На морскомъ берегу.

На морскомъ берегу я сижу
И въ туманѣ вечернемъ слѣжу,
Какъ внизу предо мною,
Исчезая въ дали безконечной,
Убѣгаетъ волна за волною,
А у скалъ слышенъ ропотъ ихъ вѣчный.

Лѣто на морскомъ берегу.

Лѣто 1881 года въ Западной Европѣ было особенно знойно. Я проводилъ его во Франціи. Въ южной Франціи уже въ концѣ мая было такъ жарко, что я уѣхалъ въ горы, гдѣ воздухъ чище и свѣжѣе, чѣмъ на равнинахъ и въ низкихъ мѣстахъ. Я поселился близъ Клермона, большого города въ Овернскихъ горахъ. Воздухъ тамъ такой свѣжій и легкій, что французы пріѣзжаютъ издалека, чтобы подышать имъ. Но, по-нашему, то-есть въ сравненіи съ нашимъ лѣтомъ, тамъ все-таки было жарко.

По газетамъ было извѣстно, что въ мѣстахъ болѣе низкихъ тогда стояла страшная жара, какая рѣдко бываетъ даже во Франціи. Когда я въ концѣ нашего іюня пріѣхалъ въ Парижъ, тамъ было такъ жарко, что термометръ въ тѣни показывалъ 40 слишкомъ градусовъ. Днемъ было просто опасно ходить по солнцу: рѣдкій день въ газетахъ не описывалось одного или нѣсколькихъ случаевъ смерти отъ солнечнаго удара. Нечего говорить, какъ ослабляла, какъ изнуряла такая жара.

Послѣ нѣсколькихъ дней пребыванія въ Парижѣ мнѣ тамъ показалось такъ невыносимо, что я рѣшился немедленно отправиться въ Нормандію, на берегъ океана. Поѣздъ выходилъ въ 8 часовъ утра и приходилъ на мѣсто въ 5 часовъ вечера. И по дорогѣ на вокзалѣ, и въ вокзалѣ, и въ вагонѣ было необыкновенно душно; всѣ сидѣли молча, съ изможденными лицами, и напрасно тѣснились къ окнамъ; солнце жгло безпощадно; даже вѣтеръ, какой чувствуется всегда при движеніи поѣзда, казался дующимъ изъ раскаленной печи.

Но часовъ съ 3-хъ стало прохладнѣе; на небѣ не было ни облачка; слѣдовательно, эта прохлада не могла происходить отъ приближающагося дождя. Всѣ оживились и съ жадностью вдыхали освѣжающій воздухъ. Онъ все свѣжѣлъ по мѣрѣ того, какъ мы подвигались. Часа въ 4 жара уже не чувствовалась; навстрѣчу намъ неслась необыкновенно пріятная прохлада. Это было могучее, свѣжее дыханіе океана. Когда я очутился на самомъ берегу его, хотя это и былъ часъ отлива, тамъ нельзя было надышаться влажнымъ, солоноватымъ воздухомъ, и трудно было повѣрить, что не дальше какъ часа два тому назадъ приходилось переносить мучительный зной.

На берегу океана днемъ всегда бываетъ теченіе воздуха съ моря, и это теченіе доставляетъ прохладу и влажность. Поэтому тамъ и лѣтомъ не можетъ быть жары, и часто перепадаютъ облачные дни.

Насколько сильно дѣйствуетъ океанъ, посылая свѣжесть и влагу, можно видѣть въ Англіи, даже во внутреннихъ частяхъ ея. Въ другое лѣто, не такое жаркое, но все-таки очень теплое и ясное, мнѣ случилось прямо изъ Парижа пріѣхать въ Лондонъ. Въ Парижѣ тогда я не страдалъ отъ жары, но все-таки въ городѣ чувствовалась тягость и духота.

Въ Лондонѣ не было ничего подобнаго: воздухъ былъ настолько влаженъ, что солнце не казалось такимъ яркимъ, какъ въ Парижѣ; оно свѣтило нѣсколько ослабленнымъ, бѣловатымъ свѣтомъ, точно сквозь тончайшую кисею. Даже послѣ полудня на улицѣ не ощущалось никакой жары. Однажды утромъ мнѣ пришлось увидать всю улицу, наполненную густымъ желтоватымъ туманомъ. Хотя уже было 9 часовъ утра, но вездѣ горѣли газовые фонари, и магазины были освѣщены внутри. Туманъ былъ такъ густъ, что дальше 5—10 шаговъ ничего нельзя было видѣть, и люди, по другую сторону широкой улицы, казались какими-то призраками. Такъ продолжалось часовъ до 12, и только къ 2 часамъ стало опять свѣтло. Подобный туманъ лѣтомъ возможенъ только при очень сыромъ воздухѣ. Таковъ, дѣйствительно, воздухъ во всей Англіи; ему она обязана своими роскошными зелеными лугами и пышными деревьями. Въ болѣе холодныхъ, высокихъ мѣстахъ, напримѣръ, въ горной Шотландіи, онъ почти круглый годъ производитъ туманы, часто превращающіеся въ мелкій пронизывающій дождь.

Такой влажный и свѣжій воздухъ бываетъ постоянно только на берегу океана. Этотъ воздухъ такъ же, какъ и волны океана, приносится издалека и не зависитъ отъ тепла или холода той страны, гдѣ лежитъ берегъ. На внутреннихъ моряхъ мы не находимъ уже такой постоянной свѣжести. Вѣтеръ тамъ, проносясь черезъ море, не успѣваетъ запастись достаточно влагой, не успѣваетъ изъ моря хорошо согрѣться или освѣжиться. Кому случалось проводить лѣто въ Крыму, тотъ знаетъ, что въ жаркое время море почти не освѣжаетъ, что люди непривычные тамъ почти такъ же страдаютъ отъ жары, какъ и вдалекѣ отъ моря. Это потому, что вѣтеръ, дующій изъ жаркихъ, сухихъ странъ Африки и Азіи, не успѣваетъ, проносясь надъ моремъ, запастись влагой и освѣжиться. Балтійское море лежитъ сѣвернѣе, и потому на берегу его довольно прохладно. Но чистый и свѣжій воздухъ бываетъ тамъ лишь при западномъ вѣтрѣ, дующемъ съ моря. Стоитъ этому вѣтру стихнуть и подуть вѣтру съ суши, въ особенности въ жаркое время, какъ уже чувствуется духота.

Разницу между берегомъ океана и внутренняго южнаго моря, какъ, напримѣръ, Чернаго, въ лѣтнее время, мы лучше всего можемъ видѣть, сравнивая растительность въ Англіи или сѣверной Франціи и въ Крыму. Между тѣмъ, какъ въ Англіи и сѣверной Франціи травы и листья все лѣто остаются зелеными и сочными, у насъ, на берегу Чернаго моря, они сохнутъ и даже бурѣютъ.

Борьба съ моремъ.

Голландія—очень низкая страна. Она лежитъ на берегу моря. Было время, когда страна эта была почти необитаема. Громадныя бурныя озера, болота, лѣса покрывали ее сплошь. Море бушевало, вѣтеръ нагонялъ волны; онѣ поднимались высоко и, налетѣвъ на низкій берегъ, затопляли его. Еще чаще бывало, что вѣтеръ, нагнавъ морскую воду въ устья рѣкъ, поднималъ такъ высоко ихъ уровень, что онѣ выходили изъ береговъ и опять затопляли низкій лугъ на громадное пространство.

Вода спадала, но и безъ того мокрая земля обращалась теперь въ море грязи, куда не смѣла проникнуть нога человѣка.

Дожди, почти вѣчный туманъ, страшный вѣтеръ съ моря да ревъ волнъ—вотъ что было въ Голландіи, когда явились туда первые обитатели. То были отважныя племена. Они дѣлали насыпи и холмы изъ земли, чтобы предохранить себя отъ наводненій и разливовъ. Застигнутые водой, они подолгу жили на этихъ холмахъ, какъ на островахъ.

Тяжела была ихъ жизнь: море то и дѣло разрушало всѣ плоды ихъ трудовъ. Необходимо было оградить себя отъ этого и прежде всего надо было защититься отъ моря: здѣсь это былъ самый злой врагъ человѣка. Вѣтеръ съ моря бываетъ такой силы, что вырываетъ съ корнемъ громадныя деревья; волны бушуютъ, поднимаются все выше и выше и, достигнувъ высоты большей, чѣмъ низкій берегъ, начинаютъ затоплять громадныя пространства.

И вотъ голландцы рѣшили оградить свои берега, чтобы волны не могли перебрасываться черезъ нихъ. Для этого-то они и начали строить тѣ насыпи по берегамъ, которыя называются плотинами. Волны поднимаются здѣсь на высоту болѣе 15 аршинъ, а потому и берегъ нужно было поднять на эту высоту.

Но какъ укрѣпить эти насыпи, чтобы бурныя волны не размывали ихъ? Для этого прежде всего вбивались громадныя сваи въ нѣсколько рядовъ. Между сваями поперекъ прибивались бревна сплошными стѣнами, а въ середину между ними наваливался хворостъ и песокъ. Въ Голландіи нѣтъ камня, а громадныя глыбы его привозились изъ сосѣднихъ странъ. Самые столбы или сваи нерѣдко сплошь обивались гвоздями съ большими головками, чтобы шашень (животное—моллюскъ, похожій на червя, которое можетъ протачивать даже самое крѣпкое дерево) не подтачивалъ дерева.

Если въ Голландіи стоять сзади такой плотины, то вода морская за плотиной часто стоитъ выше человѣческой головы, и корабли ходятъ точно надъ головой. Страшно становится, стоя тамъ, слушать, какъ бѣшено хлещутъ волны о бока плотины. Кажется, вотъ-вотъ одинъ сильный напоръ, плотина прорвется, и вся эта вода хлынетъ на низкіе луга и поглотитъ ихъ вмѣстѣ съ ихъ обитателями.

Кромѣ морскихъ береговъ, голландцу пришлось такія же плотины выстроить по берегамъ рѣкъ, чтобы оберечь себя на случай, если разъяренное море внесетъ въ устья рѣкъ свои воды, переполнитъ ихъ и заставитъ вылиться изъ береговъ.

Народъ голландскій знаетъ, какая бѣда грозитъ ему отъ его вѣчнаго врага—моря, и живетъ всегда насторожѣ. Просочится вода въ одномъ мѣстѣ, прогніетъ одна плотина—гибель грозитъ всей странѣ, если не замѣтить этого во-время. Вода сдѣлаетъ свое дѣло. Множество сторожей осматриваютъ и обходятъ ежедневно плотины; а ученые мастера заняты наблюденіемъ надъ поправкой и постройкой новыхъ плотинъ. Вѣчная работа кипитъ надъ починкой плотинъ, надъ посадкой на нихъ деревьевъ. А море вѣчно хлещетъ и рычитъ, съ угрозою поднимаетъ свои волны и разбиваетъ ихъ о плотины. Оно наноситъ песокъ въ устья рѣкъ и каналы, отрываетъ цѣлые куски береговъ, выкидываетъ трупы погибшихъ моряковъ, остатки разбитыхъ кораблей—точно хочетъ этимъ показать свою силу.

А люди по колѣна въ водѣ, подъ холоднымъ вѣтромъ и брызгами, которыя обдаютъ ихъ съ головы до ногъ, часами простаиваютъ такъ, вбивая сваи, прибивая къ нимъ бревна, обивая ихъ гвоздями. Они точно смѣются надъ этой грозной силой.

Сколько труда затрачено на эту борьбу съ моремъ, можно судить вотъ по чему: нужно цѣлый часъ, чтобы вбить одну сваю, теперь, когда они вбиваются паровымъ молотомъ. А вѣдь такихъ свай не сосчитать въ Голландіи! Теперь почти всѣ берега Голландіи огорожены такими плотинами. Высчитано, что однѣ только главныя плотины тянутся здѣсь на двѣ съ половиной тысячи верстъ; а постройка, поддержка и починка нѣкоторыхъ плотинъ стоитъ столько, сколько стоила бы такая плотина, если бы она была изъ литой мѣди!

Главныя плотины Голландіи аршинъ 20 вышины и 30—40 ширины; по нимъ проходитъ прекрасная широкая дорога.

Теперь, благодаря всѣмъ этимъ усиліямъ, наводненія въ Голландіи дѣлаются все рѣже. Если не считать мелкихъ наводненій, то послѣднее было лѣтъ 40 назадъ.



Рис. 292. Низкіе берега моря въ Голландіи, укрѣпленные плотинами.

Дѣло было весной. Послѣ суровой зимы весна наступила разомъ. На бѣду, у верховьевъ рѣкъ она наступила раньше, такъ что въ устьяхъ стоялъ еще толстый ледъ, когда съ верховьевъ хлынула вода. Напоръ былъ сильный, и ледъ разомъ поломался. Рѣки вздулись, ревѣли. Ледъ напиралъ на плотины, которыми были огорожены берега рѣки. Плотины не выдержали этого напора, разорвались, и вода хлынула на низкіе луга. Страшный вѣтеръ съ моря еще прибавилъ воды въ рѣкахъ. Къ этому присоединились проливной дождь, громъ, молнія. Это былъ настоящій потопъ. Испуганные жители думали, что насталъ ихъ конецъ. Одни бѣжали впереди волнъ, которыя гнались за ними; другіе были застигнуты въ домахъ и погибли тамъ. Льдины съ трескомъ ударялись о льдины и сносили на своемъ пути все, что попадалось. Онѣ срѣзывали, какъ бритвой, громадныя деревья, крыши домовъ.

Прекрасныя пастбища, веселыя голландскія села съ ихъ садами и огородами—

все покрылось водой. Вода достигла трубъ на крышахъ. Жители прятались на крыши высокихъ колоколенъ, мельницъ.

Дня черезъ два вода стала спадать; но долго еще люди не могли оправиться отъ этого бѣдствія. Погибло масса народа, потонуло много скота, а оставшійся скотъ еще долго негдѣ было пасти,— вся земля обратилась въ болото.

Но такіе случаи теперь рѣдкость, и голландцы считаютъ, что ихъ врагъ—море—побѣждено.

Теперь въ Голландіи—луга, покрытые жирной зеленой травой съ пасущимися на нихъ пестрыми коровами. То тамъ, то здѣсь видны небольшія кучки деревьевъ,



Рис. 293. Море прорвало плотину и затопило берегъ.

изъ-за которыхъ выглядываютъ красные, голубые домики, веселя своей яркой окраской невеселую мѣстность. Машутъ своими крыльями безчисленныя вѣтряныя мельницы. Стоятъ большіе города съ фабриками и заводами.

Штиль въ Индійскомъ *) океанѣ.

Наше тридцатидневное плаваніе по Индійскому океану было довольно однообразно.

Начало мая не лучше, чѣмъ у насъ: ни тепло ни холодно. Нѣкоторые, однакожъ, одѣлись въ суконныя платья—и умно сдѣлали. Я упрямился, ходилъ въ лѣтнемъ, зато у меня не разъ схватывало зубы и високъ.

---

*) Смотри стр. 335, въ статьѣ „Море“.

Правда, съ сѣвера въ иные дни несло жаромъ, но не такимъ, который бы нѣжилъ и согрѣвалъ, а духотой, паромъ, какъ изъ бани. Дожди иногда лились потоками, но нисколько не прохлаждали насъ, а только разводили сырость и мокроту.

Но вотъ стало проглядывать солнце да ужъ такъ, что хоть бы и не надо. Чѣмъ ближе къ берегу, тѣмъ хуже, жарче.

При входѣ въ проливъ начались мертвые штили. Вода, какъ зеркало, небо безмятежно— такъ и любуются другъ другомъ: ничто не дохнетъ въ природѣ. Берегъ—одна зеленая кайма. Кажется, чего бы? дождались и тишины и тепла, но въ это тепло хорошо сидѣть у себя дома, гдѣ-нибудь въ тѣни, подъ деревьями, а не тутъ, на палубѣ корабля, подъ палящими солнечными лучами.

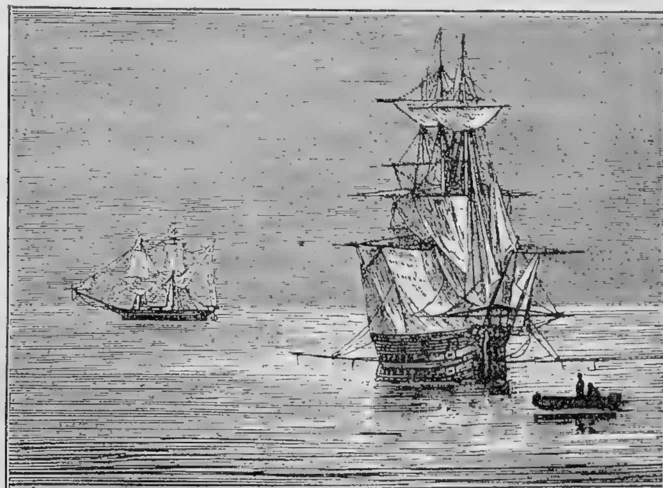


Рис. 294. Штиль въ океанѣ.

Купались, да что толку, вода теплѣе парного молока, ничего не прохлаждаетъ. Дышишь тяжело, ляжешь—волосы и лицо мокнутъ.

И ночи не приносили прохлады, хотя и были великолѣпны. Небо млѣло избыткомъ жара, и каждую ночь на горизонтѣ, во всѣхъ углахъ, играла яркая зарница.

Морская тишь.

1.

Все спокойно надъ водами,
Безъ движенья море спитъ,
И печально мореходецъ
На равнины водъ глядитъ.
Воды стихли, замолчали,
Какъ въ могилѣ тишина!
И на всей обширной дали
Не шелохнется волна.

2.

Душный зной надъ океаномъ,
Небеса безъ облаковъ;
Сонный воздухъ не колышетъ
Ни волны, ни парусовъ.
Мореплаватель, сердито
Въ даль пустую не гляди,
Въ тишинѣ, быть-можетъ, буря
Притаилась—погоди!

Похороны на кораблѣ.

Рано утромъ привелось мнѣ видѣть сцену, которая долго останется у меня въ памяти.

Матросъ скончался прошлую ночь, сегодня его хоронили. Человѣкъ шесть матросовъ вынесли покойника на верхнюю палубу. Тѣло было плотно зашито въ саванъ; къ ногамъ прикрѣплена была чугунная баластина.

Деревянная рѣшетка, закрывающая главный среднiй бортъ, была снята; на бортъ положили длинную доску, конецъ которой далеко выдавался надъ водою; на доску опустили тѣло покойника; два унтеръ-офицера придерживали доску. Ванты *) усыпаны были народомъ; офицеры окружили бывшаго своего сослуживца. Въ то время какъ священникъ читалъ молитвы, я невольно нагнулся впередъ и взглянулъ внизъ на море. Волны глухо шумѣли, то высоко подымаясь и вплескивая пѣну, то роя вокругъ себя мрачныя, глубокiя бездны...

— Помяни, Господи, во царствiи Твоемъ раба Твоего Андрея...—тихо проговорилъ священникъ.

— Аминь!—прошептали въ толпѣ.

— Спускай!..—сказалъ кто-то.

Доска наклонилась къ морю; тѣло медленно начало скатываться; еще секунда— и оно пропало въ волнахъ.

Вы представить себѣ не можете, какое впечатлѣнiе грусти, даже страха, произвели на меня эти похороны. Что ни говори, человѣку свойственно жить и умирать только на землѣ. Когда человѣка хоронять въ землю, разлука его съ людьми кажется вовсе не такою ощутительною; покойникъ ближе къ своимъ, такъ словно и свои къ нему ближе: ихъ раздѣляетъ слой почвы всего въ два аршина. Но тутъ, на морѣ, куда онъ дѣлся? гдѣ онъ?.. въ какую пустыню, въ какое страшное одиночество занесло его?.. Въ сущности, конечно, не все ли это равно? Но когда приходитъ самое дѣло, когда случается быть очевидцемъ такихъ похоронъ, сердце и привычка всегда говорятъ громче разсудка.

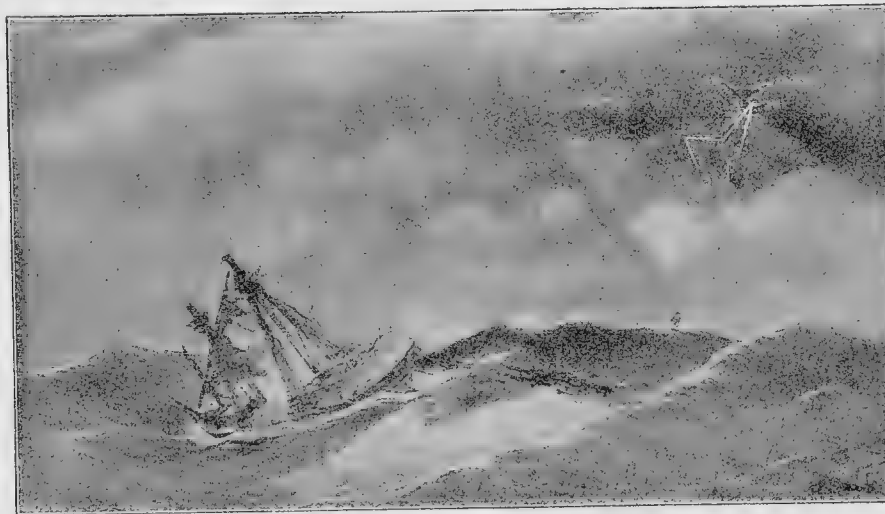


Рис. 295. Буря на морѣ.

Волненiе на морѣ.

Не обращая вниманiя на бурныя волны, которыя съ пѣной перекатываются черезъ палубу, стоимъ мы на мостикѣ капитана и смотримъ внизъ на бушующее море.

---

*) Веревочныя лѣстницы на кораблѣ.

Куда ни глянь, вездѣ видна свинцово-сѣрая поверхность, а надъ ней темное, заволоченное тучами, небо.

Нигдѣ не видно покоя. Все въ движеніи, и какъ нашъ корабль, то подымаясь, то опускаясь, ложится на сторону бокомъ, такъ и все вокругъ насъ колышется, и ни одинъ клокъ обширнаго моря ни на секунду не сохраняетъ одного и того же вида. Въ отдаленіи волны кажутся небольшими холмами, и по нимъ шныряютъ гребни въ видѣ клочьевъ бѣлой шерсти. Когда же волна приближается къ нашему кораблю, она становится больше и шире,—подымается изъ воды, затѣмъ сразу появляется на ея вершинѣ бѣлый пѣнистый гребень. Онъ появляется такъ быстро, такъ неожиданно и такъ внезапно измѣняетъ видъ волны, что просто поражаешься; онъ съ шумомъ и пѣной, какъ бурный потокъ, вырывается изъ водяной горы: верхнюю половину гребня вѣтеръ превращаетъ въ мелкія брызги и бросаетъ намъ въ лицо шипящую пѣну, другая половина быстро опускается вмѣстѣ съ волной. Гдѣ мы видѣли только-что грозную водяную гору, тамъ появляется водная долина. Затѣмъ передъ нашими глазами поднимается опять новая волна.

Величественный корабль поднимается и опускается. Буря завываетъ въ реяхъ *), снасти трещатъ, паруса развѣваются на вѣтрѣ, и громкія приказанія капитана жутко раздаются сквозь шумъ бури и глухой гулъ волнъ.

Рис. 296. На кораблѣ въ бурю.

Въ бурю.

Когда надъ кораблемъ въ зловѣщихъ небесахъ
Клубятся тяжкія, грохочущія тучи,
И вѣтеръ мечется и свищетъ въ парусахъ,
И океанъ реветъ бездонный и могучій;
Когда чрезъ бортъ волна безумная летитъ
И бьетъ о палубу своей сѣдою пѣной,
И мачта, какъ тростникъ, согнулась и дрожитъ,
Грозя внезапною измѣной,—
Никто не спитъ тогда въ каютахъ корабля.
Всѣ на ногахъ предъ близкою бѣдою:
И рулевой впился въ тяжелый кругъ руля,
Борясь со злобою морскою;
И руки твердыя безстрашныхъ моряковъ
Мелькаютъ межъ снастей надъ лѣстницей дрожащей
И паруса крѣпятъ... И весь корабль готовъ
Грудь съ грудью встрѣтиться съ грозой, на нихъ летящей!..

*) Реи — поперечно прикрѣпленныя къ мачтамъ толстыя перекладины; къ нимъ привязываютъ паруса.

Ураганъ на Индійскомъ океанѣ.

1. Часовъ въ десять утра почти внезапно стихъ вѣтеръ. Весь горизонтъ справа обложило, и тамъ нависли тяжелыя грозныя тучи, изрѣдка прорѣзываемыя молніей. Сдѣлалось вдругъ необыкновенно душно въ воздухѣ. Паруса повисли и шлепались. Это внезапное затишье имѣло въ себѣ что-то жуткое.

И капитанъ, и старшій штурманъ, и вахтенный офицеръ, стоявшіе на мостикѣ, напряженно смотрѣли въ бинокли на горизонтъ, который становился темнѣе и темнѣе, и эта чернота захватывала все большее и большее пространство, распространяясь въ ширь и медленно поднимаясь кверху.

— Скверный горизонтъ,—проговорилъ капитанъ, отводя глаза отъ бинокля.

— Чѣмъ-то нехорошимъ пахнетъ,—отвѣтилъ штурманъ.

— Судя по всему, ураганъ идетъ... Замѣтили въ трубку это громадное облако?.. *)

— Видѣлъ-съ...

— По счастью, оно далеко... Николай Петровичъ!—обратился капитанъ къ вахтенному офицеру.—Всѣхъ наверхъ—убрать паруса!

Черезъ минуту уже вся команда была наверху.

Вдругъ задулъ вѣтеръ сильными порывами, мѣняя свое направленіе.

— Такъ и есть ураганъ!.. Андрей Николаевичъ! осмотрите, все ли исправно, хорошо ли закрѣплены орудія?—приказалъ капитанъ старшему офицеру.

Онъ былъ серьезенъ и казался спокойнымъ и то и дѣло посматривалъ на горизонтъ.

Тамъ все чаще и ярче сверкала молнія, и оттуда долетали глухіе раскаты грома. Низко нависшія тучи неслись съ стремительною быстротой, застилали небосклонъ. Стало темно, словно въ сумерки. Вѣтеръ крѣпчалъ, задувая порывами страшной силы, и волненіе было громадное.

Но все это было только «цвѣточки».

Не прошло и получаса, какъ съ ревомъ, наводящимъ ужасъ, ураганъ напалъ на корветъ, срывая верхушку волнъ и покрывая все видимое пространство сѣдою водяною пылью. Громады волнъ съ бѣшенствомъ били корветъ, вкатываясь съ навѣтреннаго борта и заливая бакъ. Стало совсѣмъ темно. Лилъ страшный ливень, сверкала ослѣпительная молнія, и не переставая грохоталъ громъ. И вой урагана, и ревъ моря, и грохотъ—все это сливалось въ какомъ-то леденящемъ кровь концертѣ.

Среди водяныхъ стѣнъ бѣдный «Коршунъ» **) метался во всѣ стороны и вздрагивалъ точно отъ боли. Всѣ люки были наглухо закрыты, чтобы волны не могли залить судна, и на палубѣ были протянуты леера ***).

Всѣ матросы и офицеры были наверху и съ блѣдными испуганными лицами смотрѣли то на бушующій океанъ, то на мостикъ. Смерть, казалось, смотрѣла на моряковъ изъ этихъ водяныхъ громадъ, которыя, казалось, вотъ-вотъ сейчасъ задавятъ маленькій корветъ.

Слегка поблѣднѣвшій, необыкновенно серьезный и напряженный стоялъ на мостикѣ капитанъ, уцѣпившись руками за поручни и отрывисто командуя восьми чело-

---

*) Надъ центромъ урагана образуется громадное облако, видимое на огромное разстояніе.
**) Названіе парохода.
***) Лееръ—веревка, къ которой привязывается парусъ.

вѣкамъ, поставленнымъ на руль, какъ править, вглядываясь возбужденнымъ, лихорадочнымъ взоромъ впередъ въ эти бушующія волны. Повидимому, онъ спокоенъ, но кто знаетъ, что происходитъ у него на душѣ въ эти минуты? Онъ ясно видитъ серьезность положенія, и всѣ его нервы напряжены до послѣдней степени.

Громъ грохочетъ, не останавливаясь, и съ неба падаютъ огненные шары и передъ тѣмъ, какъ упасть въ океанъ, вытягиваются, сіяя ослѣпительнымъ блескомъ, и исчезаютъ... Ураганъ, казалось, дошелъ до высшей степени своей силы; онъ кладетъ на-бокъ корветъ и гнетъ его мачты... Какой-то адскій гулъ кругомъ.

Между тѣмъ многіе матросы спускаются внизъ и съ какою-то суровою торжественностью переодѣваются въ чистыя рубахи, слѣдуя обычаю моряковъ надѣвать передъ гибелью чистое бѣлье. Среди молодыхъ матросовъ слышны скорбные вздохи; многіе плачутъ.

— Не робѣй, ребята! Ничего опаснаго нѣтъ!—громовымъ голосомъ кричитъ въ рупоръ *) капитанъ.

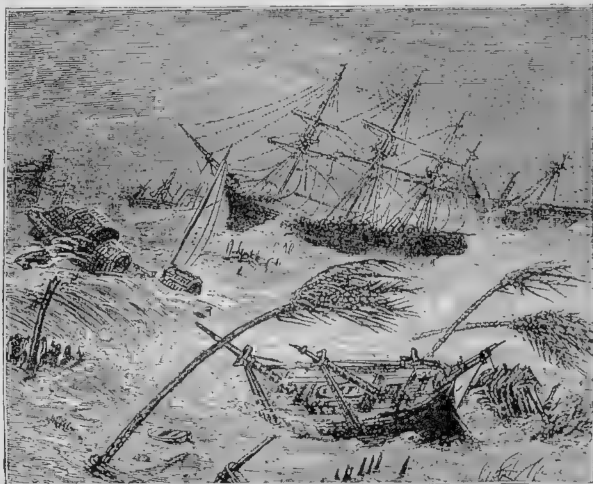


Рис. 297. Ураганъ.

Но его голосъ не долетаетъ, заглушенный ревомъ урагана. Однако спокойный видъ его какъ будто вселяетъ надежду въ сердца этихъ испуганныхъ людей.

Корветъ все чаще и чаще начинаетъ валить на-бокъ, и это капитану очень не нравится. Онъ оборачивается и, подозвавъ къ себѣ старшаго офицера, кричитъ ему на ухо:

— Топоры чтобъ были готовы... Рубить мачты въ случаѣ нужды.

— Есть! — отвѣчаетъ старшій офицеръ и, спускаясь съ мостика, торопливо пробирается, держась за леръ, исполнять приказанія.

Но ураганъ распорядился самъ... Гротъ-мачта **) вдругъ закачалась и, едва только успѣли отбѣжать люди, повалилась на бортъ ***), обрывая въ своемъ паденіи ванты ****) и валя корветъ еще болѣе на-бокъ... Волны, громадныя волны, были совсѣмъ близко и, казалось, готовы были залить корветъ.

Всѣ невольно ахнули и въ ужасѣ крестились.

— Мачту за бортъ... Скорѣй рубить ванты!—крикнулъ въ рупоръ капитанъ, и лицо его побѣлѣло...

Прошло нѣсколько ужасныхъ мгновеній. Корветъ почти лежалъ на-боку.

Наконецъ, ванты были обрублены, гротъ-мачта исчезла въ волнахъ. Корветъ поднялся, и лицо капитана оживилось.

---

*) Рупоръ—переговорная труба.
**) Самая большая мачта на кораблѣ.
***) Бортъ—бокъ корабля.
****) Ванты—канаты, удерживающіе мачту съ боковъ.

Въ этой борьбѣ прошелъ часъ, другой, третій... Эти часы казались вѣками. Наконецъ, ураганъ сталъ стихать — вѣрнѣе, корветъ все болѣе и болѣе удалялся отъ него. Страшное облако, въ серединѣ котораго виднѣлось синее небо, значительно удалилось... Громъ уже грохоталъ въ сторонѣ, и молнія сверкала не надъ самымъ «Коршуномъ». Волны были меньше.

Всѣ облегченно вздохнули, взглядывая на мостикъ, точно этимъ взглядомъ благодарили капитана.

2. Вамъ, навѣрное, случалось, читатель, гуляя въ ясный солнечный день, видѣть, какъ вдругъ неизвѣстно откуда набѣжитъ струя вѣтра и сухіе осенніе листья, до этихъ поръ мирно лежавшіе на дорогѣ, закружатся и понесутся въ воздухѣ. Вотъ вамъ и ураганъ въ маленькомъ видѣ. Но увеличьте это явленіе въ сотни и тысячи разъ, вообразите вмѣсто нѣсколькихъ саженъ эту струю воздуха въ 500 и тысячу верстъ, представьте себѣ вѣтеръ, летящій вчетверо скорѣе экстреннаго *) поѣзда желѣзной дороги, и вы получите понятіе о настоящемъ тропическомъ ураганѣ, который топитъ корабли, сметаетъ съ лица земли цѣлые города, бросаетъ море на берегъ и срываетъ берегъ въ море.



Рис. 298. Разрушенное во время урагана прибрежное селеніе.

Уже за нѣсколько дней передъ ураганомъ небо начинаетъ покрываться особенными облаками, разорванные клочья которыхъ быстро несутся по небу. Въ воздухѣ чувствуется удушливый зной; на морѣ среди безвѣтрія появляется довольно сильная зыбь, огромныя массы синей жидкости безъ пѣны медленно и безшумно катятся на разстояніи нѣсколькихъ десятковъ саженей другъ отъ друга, и корабль спускается въ промежутки между ними, точно въ глубокую долину между холмами. Эта зыбь пришла изъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ уже свирѣпствуетъ ураганъ, и ею онъ возвѣщаетъ свое приближеніе.

Во время урагана вѣтеръ описываетъ исполинскій кругъ, въ серединѣ этого круга обыкновенно бываетъ штиль, но зато тѣмъ яростнѣе вздымаются здѣсь, гонимыя силой вихря, со всѣхъ сторонъ круга, высокія, громадныя какъ горы, волны. Отъ ударовъ этихъ исполинскихъ валовъ не устоитъ ни одинъ корабль, и потому главная забота капитана судна заключается въ томъ, чтобы держаться подальше отъ роковой середины.

*) Экстренный—самый скорый поѣздъ желѣзной дороги.

Вообще нужно все хладнокровіе и мужество, чтобы не потеряться въ страшномъ хаосѣ и выйти побѣдителемъ изъ неровной борьбы. Грозы, сопровождающія ураганы, бываютъ такъ сильны, что свѣтятся облака, низко ползущія надъ водой, свѣтятся даже дождевыя капли.

Проливной дождь льется потоками на корабль, часто бываетъ градъ, притомъ изумительной величины. Здѣсь же въ Индійскомъ океанѣ видѣли съ одного корабля ураганъ, сопровождаемый градомъ, отъ котораго многіе матросы потеряли зрѣніе, а другимъ сдирало кожу съ лица и рвало одежду съ плечъ.

Сила, которую пріобрѣтаетъ ураганъ или, какъ его еще зовутъ, циклонъ, пролетая надъ островомъ и вообще надъ сушей, необыкновенна. Не только отдѣльныя деревья, цѣлые тропическіе лѣса гнутся, какъ сухая трава, подъ его могучимъ дыханіемъ.

На островѣ Гваделупѣ во время урагана 26 іюля 1825 года вѣтеръ схватилъ доску и пробилъ ею насквозь толстый пальмовый стволъ. Въ Индіи другой ураганъ пробилъ бамбукомъ стѣну толщиной въ два аршина. Корабли выкидываются въ лѣса, лежащіе далеко отъ берега. Около острова Антигуа одно судно подбросило на береговые утесы, и оно легло тамъ въ видѣ моста поперекъ маленькой бухты. На островѣ Соединенія волны во время урагана оторвали со дна моря кусокъ коралла, болѣе трехъ верстъ въ объемѣ, отъ его кораллового ложа и отнесли въ поле, гдѣ онъ лежитъ и до сихъ поръ.

Ураганъ—одно изъ самыхъ грозныхъ явленій на свѣтѣ.

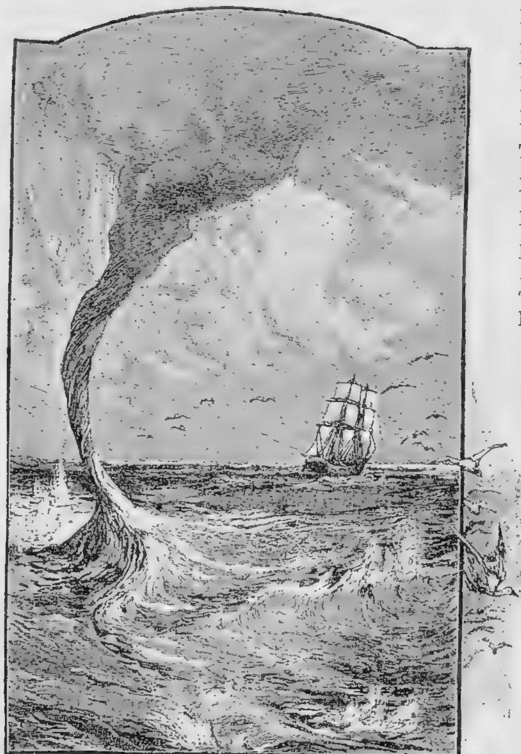
Крушеніе корабля.

Гроза реветъ... Безъ парусовъ
Корабль летитъ среди валовъ:
Снастей обломки здѣсь и тамъ
Стучатъ и бьются по бокамъ...
Неба нѣтъ... Густая мгла
Кругомъ отвсюду налегла
И, тучей небо заслоня,
Сокрыла солнце, и средь дня
Настала ночь, и въ мракѣ томъ
Кипѣлъ и пѣнился кругомъ
Разсвирѣпѣлый ураганъ:
Надъ нимъ ярился и ревѣлъ,
Какъ будто силился, хотѣлъ
Онъ океанъ со дна сорвать,
Поднять и въ клочья растерзать.
Ужъ восемь разъ, кипя ключомъ,
Вздымался валъ надъ кораблемъ.
Громадный, страшный и сѣдой,
Онъ гналъ корабль передъ собой,
Иль, захлестнувъ, скрывалъ отъ глазъ;
И что-нибудь онъ каждый разъ
На немъ ломалъ, на немъ губилъ
И жадно въ бездну уносилъ.
Какъ будто утлый, легкій челнъ,
Корабль носился между волнъ
И съ каждымъ мигомъ смерти ждалъ,
И онъ пришелъ и онъ насталъ,
Ударъ послѣдній, роковой!..
Изъ мрачной бездны водяной,
Какъ вѣстникъ гибели, возсталъ
Послѣдній валъ, девятый валъ,
Возсталъ... пошелъ... идетъ... идетъ,
А самъ кипитъ и все реветъ.
Покрыто пѣною, бѣло
Сквозь мракъ блеститъ его чело.
Корабль и стонетъ, и скрипитъ,
И, какъ живой, онъ весь дрожитъ,
И, трепеща, удара ждетъ.
А валъ растетъ, а валъ идетъ—
И вотъ дошелъ!.. Раздался трескъ
И грохотъ рухнувшихъ снастей,
И смытыхъ съ палубы людей
Послѣдній вопль; и ревъ и плескъ
Въ нутро ворвавшейся воды,

И разрушенія слѣды
Вездѣ легли на кораблѣ.
А тамъ, въ сырой и хладной мглѣ,
Одинъ, какъ демонъ, хохоталъ
И клокоталъ девятый валъ.

Смерчъ.

Однажды я въ изнеможеніи сѣлъ въ каютѣ на диванъ и нечаянно заснулъ. Слышу крикъ, просыпаюсь—свѣтло! Спрашиваю: который часъ?—Шестой,—говорятъ. «Зарядить пушку ядромъ!» кричитъ вахтенный *).—«Что это? Кого тамъ?» подумалъ я. Въ это время пришли съ вахты сказать, что виденъ пароходъ не пароходъ, а Богъ знаетъ что. Я бросился наверхъ, вскочилъ на пушку, смотрю: близко, въ полуверстѣ, мчится на насъ въ самомъ дѣлѣ «Богъ знаетъ что»: черный крутящійся столбъ съ дымомъ, похожій, пожалуй, и на пароходъ; но съ неба, изъ облака, тянется къ нему какая-то темная узкая полоса, будто рукавъ, все ближе и ближе.


Рис. 299. Водяной смерчъ.

— Готова ли пушка?—закричалъ вахтенный.

— Готова!—отвѣчали снизу.

Но явленіе начало блѣднѣть, разлагаться и вскорѣ, саженяхъ въ ста пятидесяти отъ насъ, пропало безъ всякаго слѣда.

Извѣстно, что смерчи или водяные столбы разбиваютъ ядрами съ кораблей, иначе они, налетѣвъ на судно, могутъ сломать мачту или изорвать паруса. Отъ ядра они разлетаются и разрѣшаются обильнымъ дождемъ.

Рыбакъ и море.

Темнѣетъ неба сводъ лазурный,
На сонный міръ спустилась ночь,
Совсѣмъ стихаетъ вѣтеръ бурный,
И тучи быстро мчатся прочь.
На необъятномъ морѣ дикомъ,
Густѣя, всталъ туманъ сѣдой,
Не умолкая, съ громкимъ крикомъ
Кружатся чайки надъ водой...
Чей это голосъ раздается
Средь шума пѣнящихся волнъ?
Рыбакъ подъ парусомъ несется,
Направивъ къ берегу свой челнъ!

*) Часовой на кораблѣ.

Но очеркъ берега неясный
Въ дали туманной потонулъ;
Чтобъ сократить свой путь опасный,
Рыбакъ нашъ пѣсню затянулъ.
Онъ пѣлъ: «Мое родное море!
Тебя люблю всѣмъ сердцемъ я,
Въ твоемъ чарующемъ просторѣ
Отрадно дышитъ грудь моя.
Я не желаю лучшей доли:
Здѣсь на свободѣ я живу,
Меня не давитъ гнетъ неволи,
Куда хочу, туда плыву».

Голландскіе рыбаки.

Много народа въ Голландіи кормится рыболовствомъ. По всему приморскому берегу Голландіи вы увидите рыбачьи деревушки. Тамъ народъ живетъ одною рыбною ловлею.

На улицахъ большого города Гааги встрѣчаются иногда странно одѣтыя женщины. На головѣ у нихъ—большая соломенная съ цвѣтами шляпа; на плечахъ—коричневая на красной подкладкѣ накидка и короткая, но очень пышная юбка. Ноги обуты въ



Рис. 300. Рыбаки.

черные чулки и бѣлые деревянные башмаки. Утромъ онѣ идутъ съ корзинкой на головѣ или съ телѣжкой, которую или тащатъ сами или везутъ двѣ собаки, и продаютъ рыбу. Походка у нихъ особенная, напряженная,—видно, что онѣ привыкли ходить по зыбучему песку морского берега. На лицахъ ихъ видна грусть и слѣды нужды. Это—рыбачки изъ Шевенингена, большой деревни, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Гааги.

Деревня Шевенингенъ построена на дюнахъ, которыя и защищаютъ ее отъ моря. Съ берега, изъ-за дюнъ, видна только церковная колокольня. Деревня состоитъ изъ двухъ частей: въ одной части деревни виднѣется рядъ красивыхъ домиковъ, на нихъ на разныхъ языкахъ виднѣется надпись: «Отдаются внаемъ»; эта часть деревни построена для пріѣзжихъ иностранцевъ или дачниковъ. Въ другой части деревни живутъ рыбаки—голландцы. Эта часть—очень бѣдная. Маленькіе покосившіеся и почернѣвшіе отъ дыма домики похожи скорѣе на полуразвалившіяся лачуги. Сюда обыкновенно заѣзжіе иностранцы и не заглядываютъ.

Шевенингенскіе рыбаки большей частью люди очень бѣдные. Деревня эта—одно изъ главныхъ мѣстъ ловли селедокъ. Отсюда идутъ по всей Европѣ знаменитыя голландскія сельди. Ловля эта доставляетъ много денегъ Голландіи. Къ сожалѣнію, всѣ ба-



Рис. 301. Семейства рыбаковъ ожидаютъ ихъ возвращенія съ ловли.

рыши отъ ловли сельдей идутъ въ карманы богачей,—хозяевъ большихъ судовъ. А рыбаки Шевенингена едва зарабатываютъ себѣ на хлѣбъ.

Въ началѣ іюня цѣлый рядъ рыбачьихъ лодокъ, въ сопровожденіи большихъ пароходовъ, отправляется на ловлю сельдей къ берегамъ Шотландіи. Дома остаются только женщины и маленькія дѣти. Серьезно и торжественно отправляются рыбаки на промыселъ, захвативъ съ собою библію. На берегу вы не встрѣтите ни разгула ни пьянства. Рыбаки очень хорошо знаютъ, какія опасности сулитъ имъ эта ловля. Можетъ-быть, многіе изъ нихъ не вернутся назадъ..

Дома женщины молятся за участь своихъ отцовъ, мужей, братьевъ. Сердца ихъ сжимаются отъ тоски и страшнаго предчувствія. Что-то ждетъ ихъ? Вернутся ли ихъ близкіе, дорогіе люди?!..

Но вотъ ловля кончается. Рыбачьи лодки возвращаются домой. Вся деревня

встрѣчаетъ прибывшихъ на берегу. Всѣхъ охватило волненіе. Каждый старается разглядѣть тѣхъ, по комъ болѣло сердце. Иной разъ печальный черный флагъ указываетъ, что вернулись не всѣ...

Если на этотъ разъ и всѣ цѣлы, то не надолго все же сердце спокойно. Рыбакъ почти все время подвергается опасностямъ.

Сельдей теперь ловятъ годъ отъ году меньше, а съ этимъ и положеніе рыбаковъ становится все хуже и хуже. Жители Шевенингена, какъ и другихъ рыбачьихъ слободокъ, терпятъ сильную нужду.

* * *

Съ закатомъ солнца въ открытое море
Три рыбака за добычей ушли;
Каждый изъ нихъ о женѣ своей думалъ,
Думалъ о томъ, какъ прощался съ дѣтьми.
Работа—мужчинамъ, женщинамъ—слезы,
Много труда для поддержки семьи...
На морѣ стонъ разъяренной волны.
Три женщины въ домѣ за пряжей сидѣли;
Съ закатомъ солнца лампады зажгли...
Въ окна онѣ съ содроганьемъ глядѣли,
Страшила ихъ темная ночь безъ луны.
Работа—мужчинамъ, женщинамъ—слезы.
Гроза разразилась надъ темной водой...
Съ шумомъ плескалась волна за волной.
Съ восходомъ солнца на берегъ песчаный
Съ первой волною три трупа всплыли,
Женщины руки надъ ними ломали,
Горькія слезы надъ ними лили.
Работа—мужчинамъ, женщинамъ—слезы,
Скорѣе кто кончитъ,—скорѣе покой...
А море все плещетъ безумной волной.

Водолазы.

Мы только-что говорили вамъ о кораллахъ и губкахъ, сказали нѣсколько словъ и о томъ, какъ они добываются съ морского дна. Достаютъ такъ же, какъ и губки и кораллы, со дна моря раковины «жемчужницы» ради дорогихъ наростовъ, «жемчужинъ», которые въ нихъ находятъ.

Губками богатые люди моются, кораллы и жемчугъ идутъ имъ на украшенія. Самая раковина жемчужницы внутри покрыта слоемъ перламутра, изъ этого перламутра выдѣлываются пуговицы и другія мелкія вещи. Кажется, и кораллы, и жемчугъ, и перламутръ, и даже губки—далеко не необходимы, а между тѣмъ съ какимъ страшнымъ трудомъ и опасностью они достаются! Только самая сильная нищета, только голодъ высылаетъ людей на тяжелый промыселъ водолаза.

Какъ и гдѣ живутъ губки и кораллы,—мы уже разсказали. Жемчужныя раковины также лежатъ на днѣ моря. Крышки раковины перламутровыя, подъ крыш-

ками—мягкотѣлое животное. Если подъ створки раковины попадетъ камешекъ или заползетъ насѣкомое, то животное раздражается и выдѣляетъ изъ себя известь. Эта известь осѣдаетъ на камешекъ или насѣкомое со всѣхъ сторонъ тонкими слоями, и получается свѣтлая жемчужина. Жемчужины находятъ далеко не во всякой ракушкѣ. Приходится наловить ихъ очень много, чтобы выбрать нѣсколько штукъ жемчужинъ. На ловлю жемчужинъ, губокъ или кораловъ выѣзжаютъ обыкновенно вдвоемъ: одинъ ныряетъ, другой слѣдитъ за водолазомъ, вытаскиваетъ его, когда это нужно. Чтобы спуститься на дно, водолазъ становится ногами на тяжелый камень, привязанный къ веревкѣ, и бросается съ нимъ вмѣстѣ въ воду; на днѣ онъ придерживается одной рукой за водоросли, а другой торопится набрать того, за чѣмъ спускался — ракушекъ, губокъ, наломать коралловъ. Подъ водой водолазъ можетъ пробыть не дольше двухъ минутъ. Да и то, когда вынырнетъ онъ изъ-подъ воды, то лежитъ безъ движенія; глаза кровью налились, лицо судорога дергаетъ, изъ ушей и носа иногда показывается кровь. Это бываетъ оттого, что дышать человѣку подъ водой нечѣмъ: воздуха мало, да и давитъ сильно вода на все его тѣло. И тѣмъ сильнѣе давитъ, чѣмъ глубже спускается водолазъ. Если водолазъ спустится очень глубоко и его быстро вытащатъ на воздухъ, то онъ и совсѣмъ помереть можетъ оттого, что давленіе на его тѣло вдругъ дѣлается гораздо слабѣе.

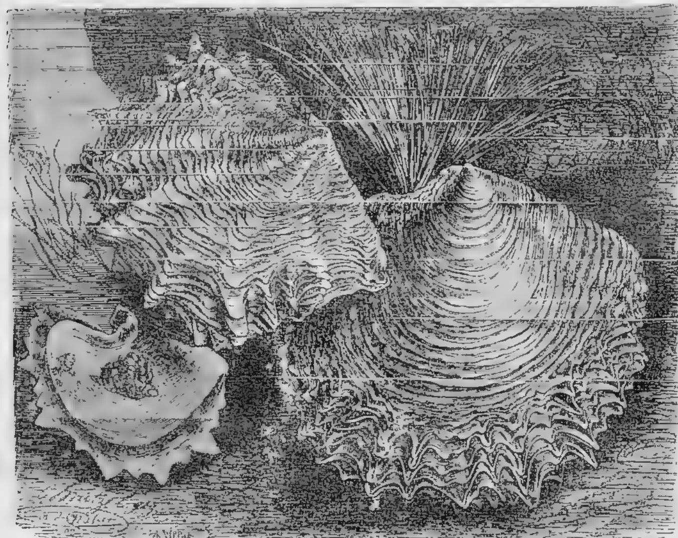


Рис. 302. Раковины жемчужницы. Налѣво въ открытой раковинѣ видны жемчужины.

Трудный это промыселъ, вредный для здоровья. Рѣдко можно встрѣтить старика-водолаза: всѣ они умираютъ еще молодыми.

Работа водолаза еще бываетъ нужна на случай, если у корабля испортилась подводная часть и нужно ее зачинить, если затонетъ корабль, и съ нимъ вмѣстѣ потонутъ люди и дорогой грузъ, который надо отыскать подъ водой и вытащить. Иногда нужно бываетъ поднять цѣлый затонувшій корабль. Нужны водолазы, когда нужно укрѣпить берега, когда строится фундаментъ для маяковъ, когда нужно подвести мину, чтобы взорвать подводные камни. Для всего этого нужны опытные, привычные, отважные люди. Но вѣдь мало отваги, мало привычки, если человѣку нужно подъ водой долго работать, а пробыть тамъ безъ воздуху дольше двухъ минутъ даже самый здоровый, самый привычный человѣкъ не можетъ. Что же это за работа, когда работнику черезъ двѣ минуты приходится отрываться отъ нея и наверху отлеживаться...

Вотъ почему давно уже люди думаютъ, какъ бы устроить, чтобы можно было подольше продержаться подъ водой.

Придумали люди спускаться подъ воду въ водолазномъ колоколѣ. Если опрокинуть стаканъ въ воду, то вода заполнитъ только часть его, а другая часть, вверху стакана, будетъ наполнена воздухомъ. Колоколъ, это—такой же стаканъ, только огромный, чугунный. Внизу къ стѣнкамъ колокола придѣланъ полъ, на которомъ стоятъ водолазы; по стѣнамъ колокола висятъ всѣ нужные водолазу инструменты. Колоколъ опускать нужно очень ровно и осторожно. Если колоколъ наклонится на бокъ, то его всего зальетъ водой, и водолазы подъ нимъ погибнутъ.

Когда подъ колоколомъ водолазы пробудутъ нѣсколько времени, то воздухъ въ немъ портится (какъ портится воздухъ въ комнатѣ, въ которой соберутся люди). Чтобы удалить испорченный воздухъ и накачать новый, отъ колокола надумали проводить трубки къ поверхности моря. Черезъ трубку накачиваютъ свѣжій воздухъ. Затѣмъ придумали, какъ такой колоколъ передвигать по дну океана, не вынимая его изъ воды, когда работа на одномъ мѣстѣ кончена и нужно работать на другомъ.

Придумали и еще больше: такъ какъ колоколъ и тяжелъ и не для всякой работы удобенъ, то придумали для водолазовъ особую одежду. Чтобы водолазъ могъ долго пробыть подъ водой, нужно, чтобы было ему чѣмъ дышать, и чтобы вода не слишкомъ давила на его тѣло. Одежда водолаза такъ и устраивается—на голову надѣвается тяжелый металлическій шлемъ съ четырьмя стеклами спереди. Платье все резиновое и плотно прикрѣпляется къ шлему и къ башмакамъ съ свинцовыми подошвами. Къ шлему придѣланы двѣ трубки; черезъ одну накачивается свѣжій воздухъ, черезъ другую выходитъ воздухъ уже испорченный. Трубки эти такъ устроены, что подъ платьемъ водолаза всегда есть воздухъ. Этотъ воздухъ, какъ подушка, окружаетъ и защищаетъ водолаза отъ слишкомъ сильнаго давленія, отъ ушибовъ, отъ холода и отъ сырости. Водолазъ можетъ по желанью напустить себѣ подъ платье больше воздуха, и тогда онъ дѣлается легче и поднимется кверху; когда же водолазу нужно спуститься, то онъ выпускаетъ воздухъ, и вся тяжелая его одежда тянетъ его внизъ.

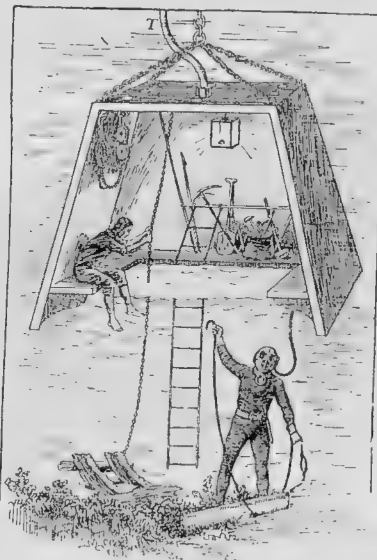


Рис. 303. Водолазный колоколъ.

Къ одеждѣ водолаза привѣшены всѣ нужные ему инструменты, привѣшена и лампочка: вѣдь въ глубинѣ морской очень темно. Чѣмъ глубже, тѣмъ темнѣе. Чтобы переговариваться съ товарищами, оставшимися наверху, у водолаза есть веревка. Когда надо что-нибудь сказать товарищамъ, онъ дергаетъ веревку такъ, какъ у нихъ условлено, и товарищи понимаютъ его.

Одинъ французскій писатель захотѣлъ опуститься на дно моря. Надѣли на него водолазное платье, объяснили все и подвели къ лѣстницѣ, чтобы спуститься въ воду. Французъ этотъ разсказываетъ о томъ, что онъ чувствовалъ, когда спускался:

«Двигаться трудно! Свинцовыя подошвы словно пригвоздили меня къ полу. Одежда, грузы давятъ спину и грудь. Точно связанъ я, зашитъ въ какую-то шкуру!.. Съ помощью рабочаго добрался-таки кое-какъ до веревочной лѣстницы и сталъ спускаться. Отъ борта лодки до воды было не болѣе сажени, но это разстояніе каза-

лось мнѣ безконечно длиннымъ. Вотъ и вода. Страшно. Будто въ могилу спускаюсь. Трудно дышать... задыхаюсь... въ ушахъ звенитъ и стучитъ, виски сжаты, какъ въ тискахъ! Не повернуть ли назадъ, наверхъ, къ ясному солнечному свѣту? Нѣтъ, совѣстно. И я продолжаю спускаться въ темную подводную пропасть. Кругомъ становится темнѣе. Въ блѣдномъ освѣщеніи невѣдомый волшебный міръ открылся предо мною. Вокругъ шныряетъ что-то живое, но что? не знаю. Тамъ, вверху, я сгибался подъ семипудовою тяжестью своей одежды, а здѣсь даже страшно отъ легкости: такъ и тянетъ кверху, съ трудомъ держусь за лѣстницу. Наконецъ, нога моя ступила на дно. Меня еще сильнѣе потянуло кверху, и я схватился за лѣстницу, чтобы устоять.

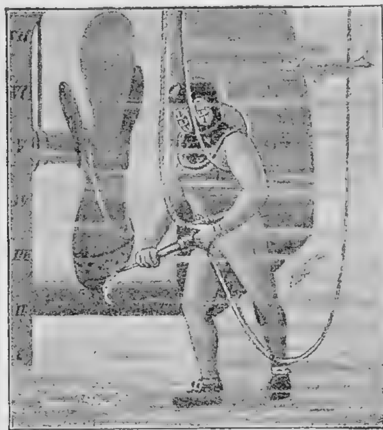


Рис. 304. Водолазъ на работѣ на морскомъ днѣ.

«Молчаніе и мертвая тишина царила въ подводномъ царствѣ. Чувство могильнаго одиночества охватило меня... Я не выдержалъ и изо всѣхъ силъ сталъ карабкаться наверхъ... Бѣлый свѣтъ показался мнѣ вдесятеро милѣе и пріятнѣе, чѣмъ прежде, до моего спуска подъ воду.

«Побывавъ самъ подъ водою, я понялъ, сколько мужества, смѣлости и терпѣнія нужно водолазу, если онъ часто рѣшается спускаться въ мрачный океанъ».

Кромѣ того, что тяжко быть въ этой страшной глубинѣ, тяжело и вредно, водолазовъ еще ждетъ на днѣ моря много всякихъ опасностей. Ждетъ его и встрѣча съ страшной зубастой акулой и съ не менѣе страшными, хотя не такими огромными, пилой-рыбой и мечомъ-рыбой. Трудна борьба съ этими морскими чудовищами, и рѣдко человѣкъ выходитъ изъ нея побѣдителемъ, если не поспѣютъ товарищи его вытащить. Бываетъ и такъ, что зацѣпится трубочка, по которой идетъ къ водолазу чистый воздухъ, или самъ онъ зацѣпится за что-нибудь, или начнетъ увязать въ илистомъ днѣ. Все это грозитъ смертью водолазу.

Но работа водолаза очень нужна, и онъ идетъ, гонимый нуждой, на этотъ тяжелый промыселъ. Водолазы мало-по-малу привыкаютъ къ своему ремеслу и даже привязываются къ нему.

Прежде нанимался въ водолазы всякій, кто соглашался пойти на эту работу и былъ здоровъ и силенъ. Теперь же для водолазовъ устраиваются школы, въ которыхъ обучаютъ всему, что долженъ дѣлать водолазъ, чтобы не повредить себѣ своимъ ремесломъ, избѣжать всякихъ опасностей, и какъ онъ долженъ работать.

Помощь погибающимъ на морѣ.

Теперь большая часть земель на всемъ свѣтѣ ведетъ чрезъ море торговлю другъ съ другомъ. Тысячи кораблей развозятъ товары за тысячи верстъ. Ѣздятъ по морямъ и путешественники и ученые, которые изучаютъ разныя земли и народы; ѣздитъ и рабочій народъ изъ своей земли въ другія искать за моремъ свободныхъ земель и работы, которая кормила бы ихъ. Для всего этого люди и

ѣздятъ на корабляхъ по морю взадъ и впередъ. А кромѣ того, многіе изъ побережныхъ людей занимаются рыболовствомъ или ловлей тюленей и ради этого уходятъ далеко въ море на корабляхъ и лодкахъ, а зимой по льду.

Всѣмъ этимъ людямъ на морѣ грозятъ многія опасности. Но зато много другихъ людей всю жизнь трудятся, не жалѣя силъ, чтобы помочь морякамъ въ ѣздѣ по морю и подать помощь въ минуту несчастья.

Всѣ мели и подводные камни по возможности старательно разыскиваются и отмѣчаются особыми *вѣхами*, которыя плаваютъ надъ водой. Во всѣхъ опасныхъ мѣстахъ строятъ высокія башни, которыя называются *маяками*. На верху этихъ маяковъ всю ночь горитъ очень свѣтлая лампа, которая вертится и свѣтитъ во всѣ стороны, чтобы корабли могли издали видѣть маякъ и опасаться этихъ мѣстъ. Кромѣ того, въ такихъ мѣстахъ почти вездѣ бываютъ корабли, которые постоянно и въ особенности въ бурную погоду стоятъ настороже. Какъ только они увидятъ, что какой-нибудь корабль можетъ пострадать, или услышатъ, что гдѣ-нибудь стрѣляютъ, то-есть просятъ о помощи,—они сейчасъ же даютъ объ этомъ знать на берегъ. А на берегу во многихъ опасныхъ мѣстахъ устроены *спасательныя станціи*, живутъ люди, занимающіеся поданіемъ помощи погибающимъ въ морѣ. Люди эти всегда готовы оказать помощь, какъ только это потребуется. Они не боятся ни бурь, ни страшныхъ волнъ, ни буруновъ. Бываютъ, конечно, случаи, что и они погибаютъ. Но тогда новые храбрецы являются на ихъ мѣсто. На морскихъ берегахъ жители привычны къ морскимъ опасностямъ. Случается, что даже женщины отважно спасаютъ утопающихъ.

Иногда корабли разбиваются далеко отъ берега, и попасть къ нимъ въ простыхъ лодкахъ ужасно трудно, даже прямо невозможно.

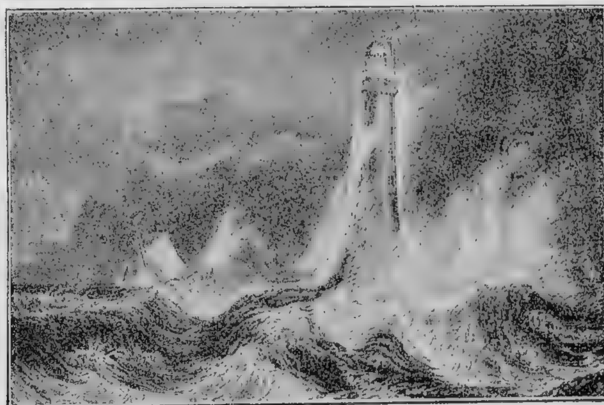


Рис. 305. Маякъ въ бурю.

Вотъ умные люди и стали придумывать разныя средства, какъ бы помочь бѣдѣ въ такихъ случаяхъ. Они старались сдѣлать лодки, которыя не тонутъ даже, если ихъ заливаетъ водой, и которыя сейчасъ же поворачиваются какъ слѣдуетъ, если опрокинутся. Трудно это было сдѣлать, но все-таки придумали.

Видѣли вы когда-нибудь, какъ хорошо плаваетъ въ водѣ пустая закупоренная бутылка? Попробуйте же потопить ее, и вы увидите, что черезъ нѣсколько времени она выплыветъ опять наверхъ. Это дѣлается потому, что она полна воздуха, который очень легокъ и поддерживаетъ ее надъ водой.

Точно такъ же придумали устраивать и эти лодки, которымъ дали имя *спасательныхъ*, потому что ихъ употребляютъ для спасенія людей. Въ стѣнкахъ у нихъ есть особенныя пустыя помѣщенія, наполненныя воздухомъ. Этотъ воздухъ помогаетъ имъ плавать и держаться поверхъ воды такъ же легко, какъ плаваютъ закупоренныя бутылки и пузыри. Иногда волна захлестнетъ ихъ совсѣмъ, и вода напол-

нитъ всю лодку. Но въ краяхъ лодки сдѣланы отверстія, которыя открываются наружу, какъ только вода начинаетъ давить на нихъ, и тогда она сейчасъ же выливается прочь. А если лодка опрокинется отъ слишкомъ большой волны, то сейчасъ же обернется какъ слѣдуетъ, потому что у нея сдѣлано тяжелое дно, какъ у тѣхъ игрушекъ, которыя называютъ «Ванька встань-ка». Вы, навѣрно, видали ихъ? Это такія куклы, у которыхъ нижняя половина тяжелая, налита свинцомъ, а верхняя легонькая. Бросьте такую куклу ничкомъ на столъ,—она сейчасъ опять встанетъ. Такъ и эти лодки.

Въ такихъ лодкахъ люди могутъ ужъ больше надѣяться добраться до корабля, если онъ разбился гдѣ-нибудь далеко отъ берега. Самимъ гребцамъ въ этихъ лодкахъ приходится надѣвать пробковые нагрудники, чтобы не потонуть въ ту минуту, когда лодка опрокинется. Пробка очень легка, и если ее бросить на воду, она не потонетъ, а будетъ плавать поверхъ воды. Такъ и пробковый нагрудникъ поддерживаетъ человѣка надъ водой. По краямъ лодки есть еще веревки, за которыя можно хвататься, если попадешь въ воду. Гребцамъ на лодкѣ приходится кутаться въ непромокаемые плащи изъ клеенки, чтобы не бояться волнъ, которыя постоянно обливаютъ ихъ, и имѣть наготовѣ особые пробковые круги съ большимъ отверстіемъ въ серединѣ, обтянутые непромокаемымъ полотномъ. Съ этими кругами легко можно плавать, если ихъ надѣть на себя. Круги эти называются спасательными кругами.

Иногда море бываетъ у берега такъ мелко, что съ него нельзя спустить никакой лодки. Для такихъ мѣстъ устроены особыя колеса, на которыя кладутъ спасательную лодку, запрягаютъ привычныхъ къ этому дѣлу лошадей и везутъ лодку до мѣста, гдѣ она уже можетъ плыть. А иногда гребцы сами тащатъ ее по мелкой водѣ, не жалѣя своихъ силъ, не боясь усталости, не думая о томъ, что имъ еще придется, быть-можетъ, проработать много часовъ среди самаго ужаснаго бурнаго моря.

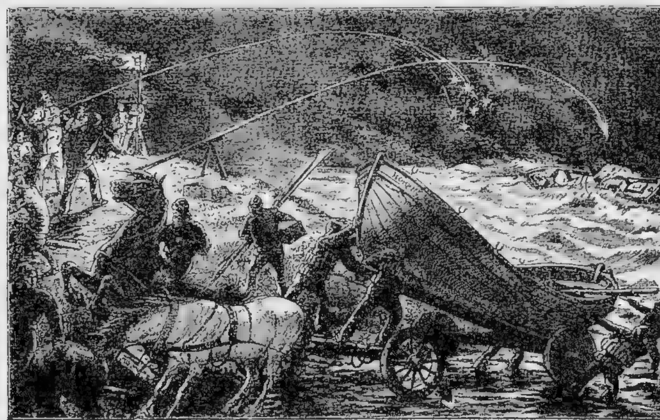


Рис. 306. Спасательную лодку спускаютъ въ море. Съ берега на корабль пускаютъ ракеты.

Бываетъ еще и такъ, что корабль разобьется близко отъ берега или среди такихъ камней, что къ нему никакая лодка не можетъ пробраться. А между тѣмъ море такъ бушуетъ, что вплавь тоже никто не можетъ доплыть до этого мѣста. На эти случаи люди тоже придумали средство. Изъ картона или толстой бумаги дѣлаютъ довольно большую трубочку и насыпаютъ въ нее пороху. Къ концу трубочки привязываютъ палку и къ ней тоненькую веревочку. Такую трубочку съ порохомъ называютъ ракетой. Ее зажигаютъ, направивъ выстрѣлъ на корабль. Когда ракета летитъ, то съ ней летитъ и тонкая веревочка, конецъ которой остается на берегу. Люди на кораблѣ стараются поймать эту веревку. Къ концу веревки привязанъ толстый, крѣпкій канатъ.

Люди съ корабля тянутъ за веревку и втаскиваютъ конецъ каната на корабль; другой конецъ каната туго натягиваютъ на землѣ. Потомъ по канату втягиваютъ на корабль спасательный кругъ съ большимъ мѣшкомъ. Къ кругу этому привязаны три веревки, оканчивающіяся кольцомъ, которое можетъ скользить по туго натянутому канату. Вотъ въ этотъ мѣшокъ одинъ за другимъ садятся люди и соскальзываютъ по канату къ землѣ. Спасательный кругъ поддерживаетъ ихъ надъ водой, если бы



Рис. 307. Спасательная лодка снимаетъ людей съ погибающаго корабля

они по несчастному случаю попали въ море. Потомъ спасательный кругъ съ мѣшкомъ втягиваютъ опять на корабль при помощи блока и веревки. И такъ до тѣхъ поръ, пока всѣ люди не будутъ спасены.

Такъ много способовъ придумали люди, чтобы спасти погибающихъ на морѣ и обезопасить спасителямъ ихъ трудъ. Но какъ ни хороши эти выдумки, все-таки много еще людей гибнетъ въ морѣ, и вся спасательная команда подвергается страшной опасности всякій разъ, когда выѣзжаетъ имъ на помощь.

Маякъ.

Межъ моремъ и небомъ на горной вершинѣ
Отважно поставленъ бросать по водамъ
Отрадный, спасательный свѣтъ кораблямъ,
Застигнутымъ ночью на бурной пучинѣ.
Ты волю благую достойно творишь:
Встаетъ ли свирѣпое море волнами,

Волнами хватая тебя, какъ руками,
Обрушить тебя въ глубину,—ты стоишь!
И небо въ тебя, свѣтоноснаго, мещетъ
Свой громъ, раздробляющій горы: ты цѣлъ;
Онъ, словно какъ пыль, по тебѣ пролетѣлъ,
И бурное море тебѣ рукоплещетъ!

Побѣдители бури.

1. Многіе не рѣшились бы проѣхать и нѣсколько саженей по волнамъ во время тѣхъ бурь, которыя бываютъ на морѣ. Но зато боязливые люди, вѣроятно, никогда не испытывали, какъ радостно и свѣтло дѣлается на душѣ, когда удается отнять у волнъ и бури людей, которые лежали бы теперь на днѣ морскомъ. Кто разъ испыталъ эту радость, тотъ никогда не забываетъ ея. Иногда на морскихъ берегахъ бываетъ, что и 60-лѣтніе старики, не задумываясь, выѣзжаютъ въ самую ужасную бурю.

— Я знаю, что не долженъ бы былъ ужъ теперь ѣздить,—разсказывалъ одинъ старый морякъ:—старъ ужъ я. Но видите ли, когда нужно спасать, становишься опять молодымъ. И я думаю, что не дѣлаю своего дѣла хуже другихъ.

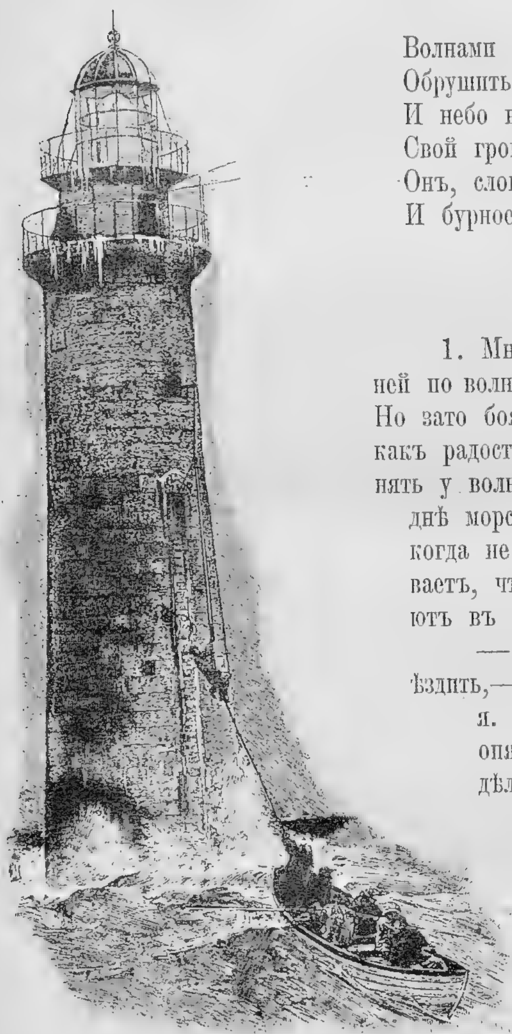


Рис. 308. Маякъ.

— Неужели, — спросили однажды другого моряка,—никто изъ васъ не боится, когда вы выѣзжаете въ бурю?

— Оно не безъ того,—отвѣтилъ онъ. — Всякій понимаетъ опасность и думаетъ о ней. Мы знаемъ, что придется тяжело, и иногда, конечно, сидя въ лодкѣ, думаешь о томъ, что придется положить жизнь свою за другихъ. Но какъ доѣдешь до гибнущаго корабля, то совсѣмъ про себя забудешь и думаешь только о томъ, какъ бы спасти съ него людей.

2. Въ одномъ мѣстѣ въ Англіи, въ 10 верстахъ отъ берега, стоитъ на скалѣ, называемой Лончстонъ, маякъ. Скала эта подымается надъ водой всего только на 4 фута, а кругомъ бушуетъ чрезвычайно бурное море. Лѣтъ 55 тому назадъ смотрителемъ этого маяка былъ Дарлингъ. Онъ жилъ тамъ со своей молодой дочерью Грэсъ.

Однажды въ темную, бурную сентябрьскую ночь близъ маяка сѣлъ на камни большой англійскій пароходъ.

Было такъ темно, что съ берега никто не могъ увидать случившагося несчастья, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, никто не могъ бы поспѣть проѣхать достаточно скоро десять верстъ по бурному морю, чтобы во-время снять съ совершенно разбитаго корабля его матросовъ. Надо было помочь какъ можно скорѣе, а между тѣмъ Дар-

лингъ не рѣшался поѣхать на помощь одинъ въ своей маленькой лодкѣ. Онъ боялся не справиться съ волнами, которыя особенно сильно бушевали именно вокругъ маяка. И вотъ Грэсъ рѣшилась выѣхать съ отцомъ, чтобы помогать ему. Она забыла въ эту минуту, что она слабая дѣвушка. Быстро вскочила она въ лодку, и они вмѣстѣ направились къ погибавшимъ, ныряя по высокимъ волнамъ и сражаясь съ ними. Лодка ежеминутно могла быть залита. Грэсъ гребла изъ всѣхъ силъ. Въ другое время она никогда не могла бы такъ сильно работать веслами, но она надѣялась спасти, и отъ надежды этой въ нее точно нахлынули силы. Они счастливо добрались до парохода, сняли съ него 9 человѣкъ и потомъ съ такими же усиліями вернулись къ маяку. Другіе 9 человѣкъ спаслись на пароходной лодкѣ, а всѣ остальные погибли, потому что Грэсъ и ея отецъ уже не поспѣли второй разъ пріѣхать къ нимъ.

Есть люди, которые всю свою жизнь отдаютъ на спасеніе погибающихъ.

Такимъ самоотверженнымъ человѣкомъ былъ, напримѣръ, Жанъ Фабіенъ, французскій морякъ.



Рис. 309. Фабіенъ сталъ трубить въ трубу.

Онъ родился и жилъ у того берега Франціи, гдѣ море вообще очень бурно и гдѣ находится извѣстный водоворотъ Бланшаръ. Это очень опасное мѣсто, около котораго погибло и постоянно погибаетъ много кораблей. Всѣ женщины, живущія у этого берега, почти постоянно ходятъ въ траурныхъ черныхъ платьяхъ, потому что многіе изъ ихъ родныхъ и близкихъ погибли въ морѣ.

Въ этомъ мѣстѣ построенъ маякъ и разставлены вѣхи, но и они далеко не всегда спасали корабли. Несчастія продолжались. Наконецъ, рѣшено было устроить спасательную станцію какъ разъ вблизи самаго водоворота. Понятно, что было очень важно выбрать для этой станціи подходящаго старшину, который командовалъ бы лодкой. Нуженъ былъ человѣкъ, который всегда былъ бы готовъ жертвовать собой, умѣлъ бы внушить къ себѣ довѣріе матросовъ и, вмѣстѣ съ тѣмъ, отлично бы зналъ море и всѣ его опасныя мѣста.

Найти такого человѣка предоставили мѣстнымъ рыбакамъ, и всѣ они въ одинъ голосъ выбрали Жана Фабіена. И они не ошиблись въ своемъ выборѣ.

Жанъ Фабіенъ уже съ 11 лѣтъ не разъ испытывалъ опасность, выѣзжая съ отцомъ на рыбачій промыселъ. Потомъ, отбывъ военную службу матросомъ на кораблѣ, онъ вернулся опять на свою родину и продолжалъ быть рыбакомъ. Онъ зналъ всѣ причуды страшнаго водоворота, всѣ подводные камни и мели; самъ же онъ былъ человѣкъ храбрый и рѣшительный.

Въ самый же первый разъ по вступленіи въ должность ему пришлось спасать огромный торговый корабль, на которомъ было очень много народа. Корабль этотъ наскочилъ на камень, который онъ не могъ увидать изъ-за густого тумана, разстилавшагося по морю, и началъ тонуть. Отчаянные крики погибавшихъ долетали до берега, и Фабіенъ сейчасъ же собрался ѣхать спасать ихъ. Долго пришлось ему искать корабль, скрытый густымъ туманомъ. Море между тѣмъ разыгралось, волны набѣгали одна за другой, ударяясь о торчащіе изъ-подъ воды камни, и, пѣнясь, уходили. Отъ этихъ самыхъ камней неслись крики погибавшихъ. Надо было прорѣзать высоко поднимавшіяся волны, чтобы попасть къ нимъ. Фабіенъ сталъ трубить въ трубу, чтобы дать имъ знать, что онъ ѣдетъ выручать ихъ, но вѣтеръ уносилъ его крикъ далеко въ сторону, и только, когда ему удалось подъѣхать къ самому кораблю, несчастные перестали кричать.

Почти весь корабль былъ уже подъ водой, двѣ мачты сломались, а за заднюю мачту цѣплялось больше 20 человѣкъ. Фабіенъ сумѣлъ удачно подойти къ кораблю, несмотря на мачты и снасти, за которыя могъ задѣть.

Несчастные съ трудомъ перебрались по канату въ спасательную лодку. Всѣхъ сразу, конечно, онъ не могъ взять къ себѣ, но невдалекѣ проходили рыбацкія баржи. Фабіенъ пересадилъ на нихъ спасенныхъ, вернулся второй разъ на мѣсто крушенія и взялъ еще 11 человѣкъ, которые не потонули до тѣхъ поръ только потому, что привязали себя къ главной мачтѣ, лежавшей поперекъ корабля. На обломкахъ не видно было больше людей, но Фабіенъ все-таки еще не успокоился. Онъ трубилъ, звалъ и нѣсколько разъ возвращался къ мѣсту крушенія, несмотря на бурю и на то, что не могъ найти никого. Мало того, онъ вернулся на разбитый корабль еще на слѣдующій день, надѣясь найти если не живыхъ, то хоть трупы погибшихъ. Но ни мертвыхъ ни живыхъ больше не было видно. Море не выдало своихъ жертвъ.

Нѣдра земли.

Объ огнедышащихъ горахъ.

У береговъ Италіи, на островѣ Страмболи возвышается гора. Надъ вершиною этой горы стоитъ всегда столбъ пара. Паръ выходитъ изъ горы. На самой ея вершинѣ огромная и широкая яма, которая идетъ въ глубь горы. На днѣ этой ямы клокочетъ лава. Лава, это—камни или горныя породы, которые отъ сильнаго жара стали жидкими, расплавились. Расплавленная лава течетъ изъ глубины земли. Значитъ, въ глубинѣ земли стоитъ такой жаръ, что отъ него камни могутъ плавиться.



Рис. 310. Вулканъ Страмболи.

Чѣмъ глубже опускаться внутрь земли, тѣмъ земля становится теплѣй. Это узнали люди въ глубокихъ колодцахъ (шахтахъ), которые они выкопали, чтобы добывать руду и уголь изъ земли. Есть такіе колодцы больше версты глубиною. На днѣ такихъ колодцевъ теплѣе, чѣмъ близъ поверхности земли. Если бы люди могли опуститься еще глубже въ землю, то узнали бы, что тамъ еще много теплѣе.

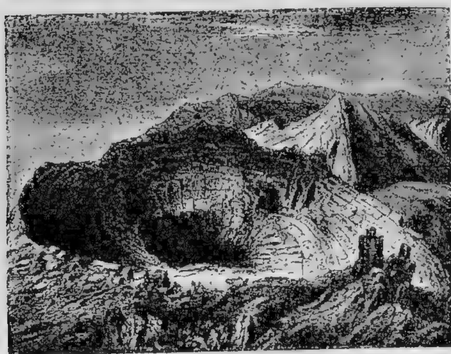


Рис. 311. Кратеръ, или жерло вулкана.

Вотъ отъ этого-то тепла камни плавятся, и расплавленная лава бурлитъ и клокочетъ подъ землею, пока не найдетъ себѣ выхода наружу; съ силой вырывается она изъ земли и разливается далеко кругомъ горячимъ раскаленнымъ потокомъ.

На поверхности лавы появляются пузыри, которые лопаются, изъ нихъ выходитъ водяной паръ. При этомъ брызги лавы летятъ во всѣ стороны, застываютъ и въ видѣ мелкой пыли и песка уносятся паромъ вверхъ. Эту пыль и песокъ назы-

ваютъ «пепломъ». Кромѣ пепла и песку, изъ отверстія горы вылетаютъ мелкіе и крупные камни—куски застывшей лавы. Днемъ лава кажется черною, ночью—огненною и красною. Отъ этого и столбъ водяного пара надъ горой кажется огненнымъ, потому что въ немъ играетъ зарево. Надъ горою Стромболи ночью всегда виденъ огненный столбъ, который служитъ кораблямъ вмѣсто маяка. Въ этой горѣ лава никогда не поднимается къ вершинѣ горы, не переливается черезъ край и не течетъ по ея склонамъ. Другія горы выбрасываютъ лаву, и это называется *изверженіемъ*.



Рис. 312. Разрѣзъ земной коры съ обозначеніемъ каналовъ, соединяющихъ расплавленную внутренность земного шара съ земной поверхностью. Слѣва гора, образованная вылившейся и отвердѣвшей лавой. Лава застыла въ каналѣ. Справа дѣйствующій вулканъ.

Огнедышащихъ горъ, или *вулкановъ*, насчитывается на землѣ около четырехсотъ. Онѣ есть въ разныхъ частяхъ свѣта; значитъ, во всѣхъ частяхъ свѣта подъ землей есть жаръ.

Огнедышащія горы можно узнать и по виду: онѣ возвышаются конусомъ, то-есть внизу онѣ круглыя, широкія, а кверху понемногу все съуживаются. Вершина такихъ горъ какъ будто срѣзана; у всѣхъ у нихъ на вершинѣ, какъ у Стромболи, огромная и глубокая яма идетъ воронкою внутрь горы. Яма эта называется *кратеромъ*, или *жерломъ*. Изъ кратера-то и вытекаетъ лава и выходитъ паръ. Есть много такихъ огнедышащихъ горъ на землѣ, у которыхъ не одно, а два и три жерла, а то и больше.

Есть огнедышащія горы и въ холодныхъ странахъ. Есть огнедышащія горы высотою въ нѣсколько верстъ. На вершинахъ такихъ горъ снѣгъ и огонь рядомъ спорятъ межъ собою: огонь плавитъ снѣгъ, и вода отъ холода на такой высотѣ быстро леденѣетъ. Напримѣръ, въ Камчаткѣ есть огнедышащая гора, высотою около пяти верстъ; называется она Ключевской сопкой. Тамъ, подъ горою, внизу деревья лѣтомъ покрыты зеленью; версты полторы или двѣ вверхъ начинается снѣгъ и ледъ, а на самой вершинѣ—жерло, изъ котораго, случается, течетъ расплавленная лава.

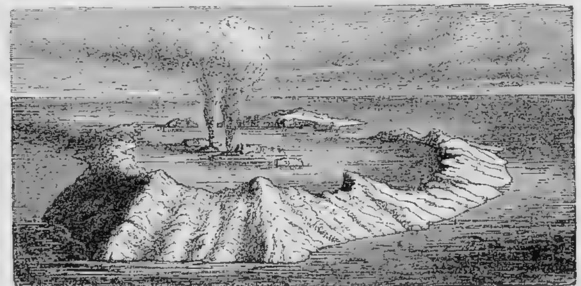


Рис. 313. Островъ, образовавшійся въ морѣ послѣ подводнаго изверженія.

Огнедышащія горы большею частью расположены по берегамъ морей и океановъ.

Много огнедышащихъ горъ есть и на днѣ океановъ и морей. Иногда онѣ такъ глубоко лежатъ подъ водой, что когда бываетъ изверженіе, то только волны расходятся по океану во всѣ стороны да клубы пара стоятъ надъ водой. Иногда же вверхъ летятъ камни, пепелъ, и изъ нихъ и вытекающей изъ вулкана лавы образуется островъ. Такой островъ, если онъ образовался изъ пепла, скоро размывается; если же онъ образовался изъ остывшей лавы, то онъ часто остается надъ поверхностью океана навѣки.

Изверженіе Везувія въ 1794 году.

Везувій, это огнедышащая гора въ Италіи, близъ города Неаполя.

Въ ночь на 12-е іюня, въ $11^1/_2$ часовъ, произошло страшное землетрясеніе въ окрестностяхъ Везувія.

Съ утра до вечера земля колебалась, словно морскія волны. Неаполитанцы бросились бѣжать изъ своихъ домовъ на площади. Бѣжали въ темнотѣ. Въ первыя мгновенія люди думали, что жилища ихъ разрушены, и со страхомъ дожидались утра. Когда взошло солнце, всѣ увидѣли, что ихъ дома цѣлы. Спустя три дня, въ 11 часовъ ночи, земля затряслась снова. Это былъ страшный подземный ударъ. Зданія давали трещины, окна звенѣли и бились, мебель падала. Вдругъ все небо озарилось краснымъ пламенемъ. Недалеко отъ вершины Везувія образовалась трещина, и съ крышъ домовъ было видно, какъ оттуда вылетала лава. Слышался глухой, но сильный шумъ, точно ревъ водопада, низвергающагося въ глубокую долину. Гора, не переставая, колебалась, а спустя четверть часа землетрясеніе началось и въ городѣ. Съ такой силой лава никогда еще не вырывалась. Люди не чувствовали подъ собою твердой почвы, воздухъ былъ охваченъ пламенемъ, отовсюду неслись страшные, никогда не слыханные звуки. Въ ужасѣ народъ бросился въ церкви; многіе въ дикомъ смятеніи метались по городу, оглашая воздухъ воплями. Но природа не внимала мольбамъ: новыя отверстія появлялись въ вулканѣ, и съ страшной силой и ревомъ вырывались изъ нихъ новые потоки лавы. Дымъ, пламя и пары подымались выше облаковъ и разливались во всѣ стороны.

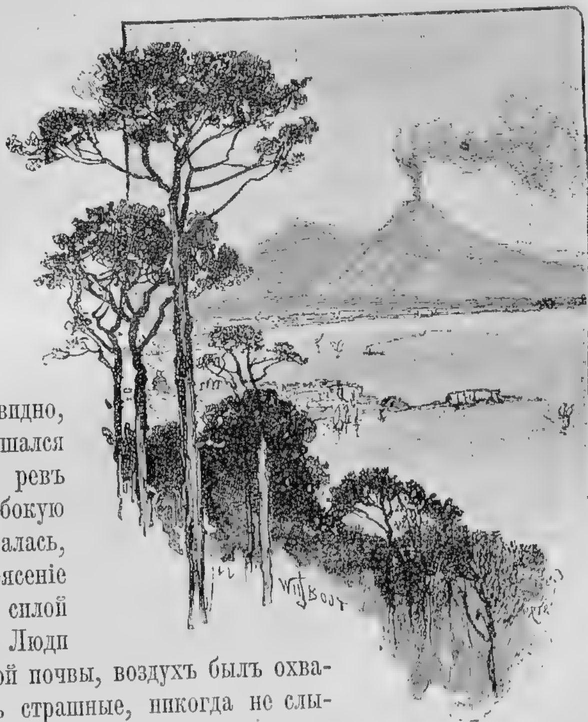


Рис. 314. Видъ на вулканъ Везувій.

Послѣ полуночи глухой шумъ прекратился, земля перестала трястись, а гора колебаться; но лава все-таки вырывалась изъ кратера словно толчками, которые быстро слѣдовали другъ за другомъ и сопровождались грозными раскатами, точно громомъ.

Взрывы становились все рѣже, но ихъ сила удвоилась. Широкой рѣкой быстро неслась лава по склонамъ, а вулканъ выбрасывалъ все новые и новые потоки лавы. Жители Резины, Портичи, Торре-дель-Греко съ ужасомъ слѣдили за каждымъ движеніемъ огненной рѣки, угрожавшей то тому, то другому мѣсту. Лава устремилась на Резину и Портичи. Въ Торре-дель-Греко все населеніе бросилось въ церкви, благодаря Бога за спасеніе; въ порывѣ радости они забыли о той неизбѣжной гибели,

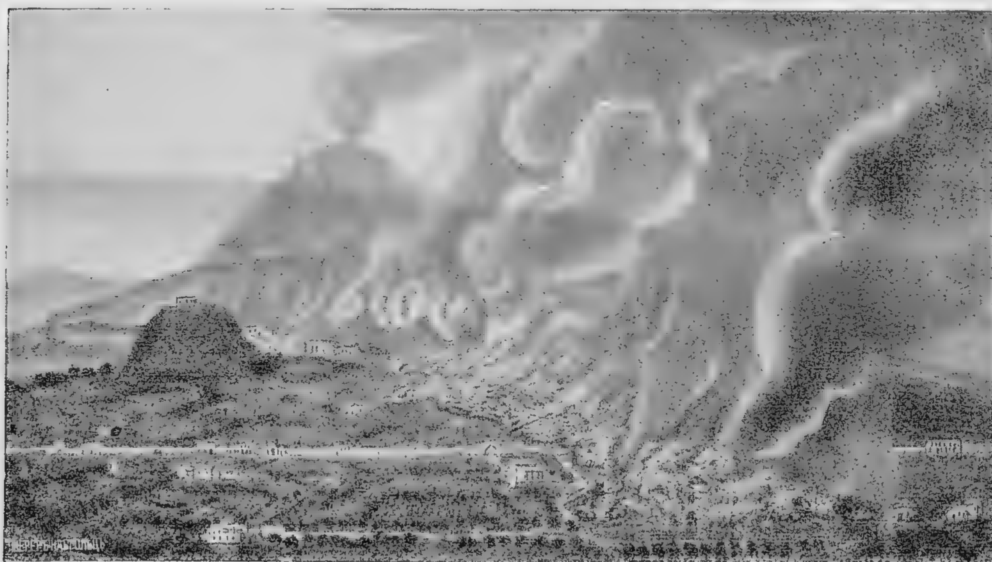


Рис. 315. На склонѣ горы образовалась трещина; изъ нея вырвался потокъ лавы и течетъ дальше по склону.

которая ожидала ихъ сосѣдей. Вдругъ лава встрѣчаетъ на своемъ пути глубокій ровъ, измѣняетъ направленіе и устремляется на несчастный Торре-дель-Греко, который считалъ себя уже спасеннымъ. Огненный потокъ съ новой яростью несется по крутымъ склонамъ и, не дробясь на рукава, достигаетъ цвѣтущаго городка въ видѣ рѣки больше полверсты шириною. Все восемнадцатитысячное населеніе Торре-дель-Греко бросилось къ морю, ища тамъ спасенія. Съ берега было видно, какъ изъ лавы надъ крышами залитыхъ ею домовъ поднимались столбы чернаго дыма и огромные огненные языки. Гора гремѣла страшно.

Лава вырвалась изъ вулкана въ 11 часовъ ночи, а въ 5 часовъ утра городка Торре-дель-Греко не стало. Даже море не могло остановить потокъ лавы; нижнія части лавовыхъ потоковъ застывали въ водѣ, а верхнія текли по нимъ. На большомъ разстояніи вода кипѣла, и сварившіяся рыбы безъ счета плавали по ея поверхности.

Наступилъ слѣдующій день. Везувія не было видно. Черное густое облако лежало надъ нимъ и мрачнымъ покровомъ разстилалось надъ заливомъ и надъ моремъ. Въ Неаполѣ и его окрестностяхъ падалъ пепелъ; онъ покрывалъ траву и деревья, дома и улицы. Солнце свѣтило тускло, и день скорѣе напоминалъ сумракъ утренней зари. Только на крайнемъ западѣ виднѣлась свѣтлая полоса, и тѣмъ мрачнѣе казалась тьма, окутавшая городъ... Ужасъ сталъ невыносимъ. Въ народѣ разнесся слухъ,

что все, чего коснулся пепелъ, обречено на смерть; многіе съ тупымъ отчаяніемъ смотрѣли на воображаемую гибель богатыхъ садовъ.

Чѣмъ ближе къ Везувію, тѣмъ гуще и сильнѣе падалъ пепелъ. Лава продолжала двигаться, но движеніе ея было такъ медленно, что замѣтить его можно было только въ концѣ потока. Твердая кора покрывала потокъ, и поверхность раскаленной массы остыла очень скоро: черезъ двѣнадцать часовъ послѣ гибели Торре-дель-Греко многіе изъ его несчастныхъ жителей отважились пробраться къ своимъ погибшимъ жилищамъ, чтобы забрать все, что пощадили лава и пожаръ. Удалось даже спасти многихъ людей, которые отъ страха заперлись въ одномъ монастырѣ и напрасно молили до сихъ поръ о помощи. Во многихъ мѣстахъ лава дала трещины; изъ этихъ трещинъ стремительно поднимались пары, насыщенные поваренною солью, а по краямъ ихъ виднѣлось ярко-свѣтящееся пламя. Слышался непрерывный шумъ, будто раскаты отдаленнаго грома, и молніи, прорѣзывая черныя тучи падающаго изъ вулкана дождя, нарушали ночной мракъ. При ихъ свѣтѣ было видно, что эти огромныя массы вырывались изъ большого кратера на вершинѣ горы. Онѣ поднимались густымъ чернымъ облакомъ и расплывались въ высотѣ. Тяжелые обломки камней падали обратно въ кратеръ. За первымъ облакомъ слѣдовало второе и третье—безъ конца, всѣ они поднимались на невѣроятную высоту. Чудное, величественное зрѣлище! По временамъ гора казалась одѣтой вѣнцомъ облаковъ, понемногу они расплывались,



Рис. 316. Городъ Сенъ-Пьеръ, на Мартиникѣ, до изверженія вулкана (1903 г.).

а тяжелые камни падали обратно въ кратеръ, или катились по склонамъ горы; вѣтеръ подхватывалъ мелкій пепелъ и разносилъ его по всей окрестности. Нѣсколько часовъ спустя пепелъ опять покрылъ все небо, и снова день нельзя было отличить отъ ночи.

Въ теченіе дня чувствовалось нѣсколько слабыхъ сотрясеній. Но подъ вліяніемъ минувшихъ ужасовъ люди не обращали на нихъ вниманія. Въ ночь на 18-е, около

двухъ часовъ, всѣ были перепуганы новымъ сильнымъ ударомъ. Онъ чувствовался, главнымъ образомъ, въ Портичи, Резинѣ и другихъ мѣстахъ, расположенныхъ вблизи Везувія. Подъ утро пепла стало падать меньше, и на разсвѣтѣ люди съ удивленіемъ увидѣли, что вершина вулкана провалилась; вмѣсто нея образовался косой покатъ къ морю. Теперь въ Неаполѣ, Портичи и ихъ окрестностяхъ пепла падало меньше, чѣмъ прежде, и уже нѣсколько часовъ сквозь густыя тучи пыли виднѣлось красноватое солнце; но въ мѣстахъ, расположенныхъ къ востоку отъ Везувія, пепельный дождь усилился. Стремительный вихрь несъ вылетѣвшія изъ кратера массы пепла и съ яростью низвергалъ ихъ на города Сомму, Оттайяку, Нолу, Козерту. Во всей странѣ до Аппенинскихъ горъ стояла черная ночь; казалось, весь Везувій разлетится впрахъ. Потоки дождя перемѣшивались съ пепломъ, и на землю падала грязь, похожая на



Рис. 317. Городъ Сенъ-Пьеръ послѣ изверженія вулкана.

тѣсто. Она ложилась на траву и на вѣтки деревьевъ; всѣ сады этого плодороднаго уголка гибли подъ ея тяжестью. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ провалились крыши домовъ, и перепуганные жители, спасаясь, бѣжали въ горы.

Новыя бѣдствія грозили странѣ. 18-го и 19-го грязь и пепелъ падали густыми тучами, не пропускавшими дневного свѣта; вдругъ грозные потоки воды устремились по крутымъ склонамъ горы; съ неистовой силой ломали они скалы и вырывали деревья; вся мѣстность покрылась огромными глыбами камней. Потоки воды сокрушали лѣса и города, ломали мосты и дома, опустошали поля. Охваченные ужасомъ, несчастные жители бѣжали. Въ нѣсколькихъ селеньяхъ безвозвратно погибъ человѣческій трудъ, и опустошенія, произведенныя лавой въ Торре-дель-Греко огненнымъ потокомъ, едва ли были обширнѣе и ужаснѣе.

Пепла вылетало все меньше. Вмѣстѣ съ пепломъ вылетали теперь клубы паровъ и разсѣивались по воздуху. Яркія молніи постоянно вырывались изъ пепельныхъ тучъ и нарушали темноту ночи. Раздавался сильный громъ, но безъ раскатовъ.

24-го и особенно 26-го пепелъ сталъ падать въ Неаполѣ сильнѣе, но при видѣ его у жителей невольно вырвался крикъ радости: это былъ уже не темно-сѣрый и черный пепелъ, а совсѣмъ свѣтлый, почти бѣлый. Опытъ прежнихъ лѣтъ показывалъ, что это бываетъ передъ концомъ изверженія.

Люди не обманулись; съ этихъ поръ Везувій только дымился, пепелъ падалъ еще нѣсколько дней, и съ 8-го іюля небо надъ Неаполемъ прояснилось. Торре-дель-Греко скоро обстроился, благодаря трудолюбію его жителей. Тысячами разсѣялся народъ по полямъ, очищая отъ пепла вѣтви плодовыхъ деревьевъ и виноградныхъ лозъ. Снова стали стекаться люди въ Неаполь на веселыя представленія, и «полишинель» (то же, что нашъ петрушка) своими шутками снова собиралъ на перекресткахъ улицъ толпы народа.

Какъ ни ужасенъ бываетъ Везувій во время изверженій, но всѣ неаполитанцы любятъ свой вулканъ. Почти на всѣхъ рисункахъ Неаполя изображенъ и Везувій. Онъ кормитъ итальянцевъ тѣмъ, что своимъ пепломъ удобряетъ окрестныя поля, дѣлаетъ почву плодородною, и на такой почвѣ разбиты лучшіе плодовые сады и виноградники. Его старая лава постепенно разрушается водой и воздухомъ и превращается въ плодородную почву. Вотъ почему склоны вулкана такъ густо населены, хотя жить тамъ очень не безопасно.

Землетрясеніе въ Лиссабонѣ.

Самое страшное землетрясеніе было въ португальскомъ городѣ Лиссабонѣ 1-го ноября 1755 года. Вотъ какъ разсказывалъ объ этомъ землетрясеніи одинъ конторщикъ въ письмѣ къ своему хозяину:

«Бѣда стряслась внезапно. Утромъ я провѣрялъ счета нашей конторы. Вдругъ раздался страшный трескъ. Я выбѣжалъ посмотрѣть, что происходитъ, и вмѣстѣ съ другими благополучно достигъ нашего двора, гдѣ собрался чуть ли не весь городъ. Боже Всемогущій! Какіе ужасы я увидѣлъ! На цѣлый локоть земля то поднималась вверхъ, то опускалась; дома падали съ страшнымъ трескомъ. Стоявшій надъ нами монастырь сильно качался изъ стороны въ сторону и каждую минуту грозилъ раздавить насъ. Опасались мы и самой земли, которая могла поглотить насъ живыми. Солнце было омрачено, люди не видѣли другъ друга. Это грозное колебаніе почвы длилось больше восьми минутъ. Потомъ все не надолго успокоилось. Въ ночномъ бѣльѣ бѣжали мы на большую площадь, лежащую недалеко отъ насъ. Пробираясь среди разрушенныхъ домовъ и труповъ, мы рисковали сами погибнуть. На площади, гдѣ мы пробыли около трехъ часовъ, собралось болѣе четырехъ тысячъ человѣкъ, одни въ бѣльѣ, другіе совсѣмъ нагіе. Лица были покрыты смертельною блѣдностью, многіе были тяжело ранены; они молили Бога смиловаться надъ ними и испускали тяжелые вопли.

«Вдругъ земля снова затряслась. Она волновалась опять около восьми минутъ. Послѣ этого цѣлый часъ было затишье. Въ это время распространился слухъ, что вода въ морѣ страшно поднялась и что мы погибнемъ, если не будемъ спасаться. Сотни людей, которые искали спасенія на чудной, крѣпкой морской набережной, были смыты огромной морской волной и снесены въ море. Всѣ улицы были загромождены развалинами домовъ... Мы пробирались среди камней и труповъ, подвергаясь страшной опасности. Черезъ четверть часа мы благополучно достигли широкаго поля...

«Первую ночь провели мы подъ открытымъ небомъ, почти нагіе, лишенные всего необходимаго. У насъ была только одна палатка, которая хоть нѣсколько защищала насъ отъ зимняго холода и дождя. (Въ Португаліи никогда не бываетъ нашихъ морозовъ. Зимой тамъ даже снѣгъ никогда не выпадаетъ.) Вечеромъ около 11 часовъ въ разныхъ мѣстахъ показался огонь; что было пощажено землетрясеніемъ,— погибло отъ пожара. Зданія и стѣны, которыя еще кое-какъ держатся, слѣдовало бы совсѣмъ разрушить. Для этого нужно стрѣлять въ нихъ съ крѣпости, стоящей посреди города. Если же предоставить работу людямъ, то ветхія зданія упадутъ и убьютъ ихъ... Большой чудный городъ съ огромнымъ населеніемъ, въ пятьсотъ тысячъ человѣкъ, теперь обратился въ груду камней. Господи, пощади несчастную страну, избавь отъ бѣдствія! Наша таможня, въ которой хранилось на милліоны товаровъ, привезенныхъ изъ разныхъ концовъ міра, отчасти тоже сгорѣла, отчасти низверглась въ море вмѣстѣ съ большою площадью. Многіе изъ трехсотъ кораблей, стоявшихъ въ гавани, поднялись съ якорей; одни потонули, другіе сильно повреждены. Одно голландское судно было выброшено въ городъ и стояло на сушѣ. Но нахлынула другая волна, подхватила корабль и, не повредивъ, отнесла его въ море. Даже въ 60 миляхъ отъ города корабли, ѣхавшіе изъ разныхъ странъ, натерпѣлись много страховъ, и удивляюсь, какъ они не погибли. Тысячи людей, погребенныхъ подъ развалинами, напрасно кричали и звали на помощь: никто не слышалъ ихъ, и живыми погибли несчастные въ огнѣ. О Боже!.. Бѣдствіе слишкомъ велико, и во всѣхъ вызоветъ оно состраданіе. Кого не тронутъ эти ужасы, тотъ не христіанинъ, тотъ—не человѣкъ!»



Рис. 318. Городъ до землетрясенія.



Городъ послѣ землетрясенія.

Въ ближайшихъ къ Лиссабону мѣстахъ послѣдствія этого землетрясенія тоже дали себя почувствовать; такъ, напримѣръ, многія изъ самыхъ большихъ горъ Португаліи были потрясены до самаго основанія; на многихъ изъ нихъ образовались

отверстія на вершинѣ и трещины на склонахъ, и громадныя скалы обвалились въ сосѣднія долины. Въ то же утро земля тряслась въ Гибралтарѣ въ теченіе 2 или 3 минутъ. Большая часть людей почувствовали головокруженіе и дурноту; нѣкоторые повалились на землю, другіе были оглушены, многіе, наконецъ, какъ пѣшеходы, такъ и ѣхавшіе на лошадяхъ, не замѣтили колебанія почвы, но почувствовали себя дурно. Море черезъ каждыя четверть часа подымалось на высоту шести футовъ и затѣмъ отступало такъ далеко, что всѣ стоявшія у берега на якорѣ лодки и мелкія суда садились на мель; бывшіе на корабляхъ, стоявшихъ на якорѣ въ заливѣ, думали, что ихъ суда ударяются о скалы.

Лиссабонское землетрясеніе отразилось и въ Альпахъ. Съ особенною силою въ Валлисѣ, при чемъ пострадалъ городъ Бригъ, гдѣ разрушились дома и растрескались стѣны; къ сѣверу отъ этого города раскололась гора, и изъ трещины выступилъ новый источникъ.

Почти всѣ швейцарскія озера пришли въ волненіе, а въ одномъ изъ нихъ, Муртенскомъ, уровень воды значительно понизился и съ той поры остался въ этомъ положеніи. Въ Швеціи и Норвегіи нѣкоторыя озера пришли въ волненіе; но на берегу моря эти волненія были еще сильнѣе. Въ Англіи, у береговъ Корнваллиса, вода поднялась на 10 футовъ выше обыкновеннаго уровня, суда были сорваны съ якорей и отброшены въ открытое море.

Это землетрясеніе дало себя почувствовать даже не въ одной только Европѣ. Въ Африкѣ, по берегамъ Средиземнаго моря, оно было настолько сильно, что города Фецъ, Марокко, Тангеръ и нѣкоторые другіе большею частью были разрушены. Близъ Марокко деревня съ 8000—10000 жителей провалилась въ образовавшуюся въ землѣ огромную трещину, которая сейчасъ же снова закрылась.



Рис. 319. Трещины, образовавшіяся во время землетрясенія.

Колебанія суши и моря дошли даже и до Сѣверной Америки, гдѣ были потрясены города Бостонъ и Нью-Йоркъ. Однимъ словомъ, землетрясеніе отразилось на пространствѣ вчетверо большемъ Европы.

Нужно сказать, что сильныя землетрясенія бываютъ довольно рѣдко, хотя есть страны, гдѣ подземные толчки чувствуются чуть не ежегодно. Ученые придумали

особый аппаратъ, который самъ записываетъ даже слабѣйшія сотрясенія земли. И что же показалъ этотъ аппаратъ? Оказалось, что такія слабыя землетрясенія бываютъ постоянно и даже не только въ тѣхъ странахъ, гдѣ случаются сильныя землетрясенія, а и у насъ, напримѣръ, въ средней Россіи. Такъ что землетрясеніе вовсе не чудо, а обыкновенное явленіе, только по временамъ оно достигаетъ ужасной силы.

Отчего трясется земля и раскрываются огнедышащія горы.

Отчего бываютъ землетрясенія?

Одни землетрясенія бываютъ оттого, что глубоко подъ землей вода промываетъ себѣ ходы и дѣлаетъ большія промоины. Въ такую промоину можетъ провалиться при случаѣ не только деревня, но и городъ. Въ иныя промоины или пещеры можно пробраться съ поверхности земли. Есть пещеры, которыя тянутся въ глубь земли на десятки верстъ и бываютъ высотою болѣе 40 саженей. Подъ землею текутъ рѣки, размывающія толщу земли; подъ землей есть озера. Вода роетъ ходы не только на землѣ, но и внутри земли. Эти ходы и промоины бываютъ иногда такими широкими и большими, что ихъ сводъ не можетъ сдержать тяжести, лежащей надъ нимъ. Если обрушится потолокъ у такой подземной промоины, то наверху на поверхности земли слышно будетъ землетрясеніе.



Рис. 320. Часть равнины во время землетрясенія опустилась, такъ что образовалась какъ бы огромная ступень.

Но отъ такихъ обваловъ не бываетъ очень большихъ землетрясеній. Самыя страшныя землетрясенія бываютъ вотъ отчего. Земной шаръ постепенно охлаждается и отъ этого постепенно сжимается. Наружная кора земного шара, болѣе плотная, сжимается медленнѣе, чѣмъ внутреннее, раскаленное ядро. Она оказывается слишкомъ велика сравнительно съ ядромъ и вслѣдствіе этого сморщивается, образуетъ складки. Въ одномъ мѣстѣ кора вздувается кверху—тутъ образуются горы, въ другомъ мѣстѣ она осѣдаетъ внизъ и образуетъ долины. Все это происходитъ очень медленно. Но часто при этомъ земная кора трескается, огромные пласты земли сразу смѣщаются, осѣдаютъ внизъ, и вотъ тогда-то и бываютъ особенно сильныя землетрясенія.

Наконецъ, еще бываютъ землетрясенія оттого, что глубоко подъ нами борется вода съ подземнымъ жаромъ. Вода разными ходами и трещинами течетъ глубоко подъ землей. Она пробирается на такую глубину, гдѣ такъ великъ жаръ, что вода

превращается въ паръ. А сила пара извѣстна всѣмъ. Немного пара въ паровозѣ, а онъ тащитъ цѣлый поѣздъ вагоновъ, везетъ тысячи пудовъ. А что будетъ, если въ глубину земли, къ расплавленной лавѣ проникнутъ по трещинамъ цѣлыя рѣки или озера воды? Сколько изъ нихъ выйдетъ пара? И съ какою страшною силою будетъ паръ давить и воду и землю! Онъ и землю потрясти можетъ, онъ и лаву расплавленную выпретъ по трещинамъ земнымъ наверхъ, къ жерлу огнедышащей горы. А вмѣстѣ съ расплавленной лавой и самъ онъ изъ глубины земли выйдетъ на свѣтъ.

Вотъ потому-то при изверженіяхъ огнедышащихъ горъ всегда выходятъ изъ жерла не только лава, но и водяной паръ. Тяжелая лава сама не могла бы подниматься снизу вверхъ, если бы ее не выпиралъ наверхъ паръ. Чтобы выгнать лаву наверхъ, нужно много пара; оттого-то при изверженіяхъ и бываетъ его много. Онъ поднимается изъ жерла столбомъ къ небу, проливается внизъ дождемъ, течетъ цѣлыми рѣками и потоками, такъ что затопляетъ деревни и города. Значитъ, для того, чтобы произошло изверженіе огнедышащей горы, нужна бываетъ и вода. Оттого же огнедышащія горы находятся больше на островахъ да у береговъ, ближе къ водѣ.



Рис. 321. Желѣзнодорожный путь, испорченный во время землетрясенія.

Вода съ подземнымъ жаромъ всегда ведетъ борьбу въ глубинѣ земли. Если побѣдитъ или осилитъ вода, то лава поднимется вверхъ,—и будетъ изверженіе.

Если же вода не побѣдитъ, то о ея борьбѣ съ подземнымъ жаромъ узнаютъ люди по землетрясенію или по ударамъ и взрывамъ подъ землей.

Національный паркъ въ Америкѣ въ Скалистыхъ горахъ.

1. Быстро мчится поѣздъ по краямъ ужасающихъ пропастей, среди дикихъ ущелій. Зеленѣющія равнины, снѣговыя горы, прихотливые зубцы скалъ, бѣшено несущіеся потоки,—и надъ всѣмъ этимъ яркое голубое небо! Дивныя картины! Вы достигаете послѣдней станціи и садитесь въ дилижансъ. Четверка малорослыхъ пони медленно тащитъ экипажъ по невѣроятно крутой дорогѣ, которая мѣстами лѣпится на краю бездонныхъ пропастей; кажется, одинъ неосторожный шагъ, и вы полетите въ бездну... Но вотъ и Національный паркъ—одно изъ удивительнѣйшихъ чудесъ свѣта.

При входѣ въ него виднѣется красивое деревянное зданіе—«Національная гостинница». Вся почва около этой гостинницы покрыта тончайшею известковою пылью, точно снѣжною скатертью.

Дорога снова идетъ вверхъ. Звонко стучатъ копыта лошадей объ известковую почву. Скоро васъ охватываетъ смолистый запахъ сосенъ, елей и лиственницъ, точно въ родномъ сѣверномъ лѣсу. Сотни хорошенькихъ соекъ весело перепархиваютъ съ вѣтки на вѣтку; миловидныя крошки бѣлочки, чуть побольше мыши, взбираются на стволы высокихъ деревьевъ и шмыгаютъ у васъ подъ ногами. Тутъ и тамъ изъ зелени деревьевъ выдвигаются вулканическія скалы самыхъ причудливыхъ очертаній,— то въ видѣ черныхъ замковъ, то въ видѣ высокихъ, блестящихъ, какъ стекло, колоннъ. Еще далѣе раскинулись изумрудно-зеленыя озера, населенныя легіонами дикихъ утокъ, гусей и другихъ водяныхъ птицъ.



Рис. 322. Изверженіе гейзера Улей въ Національномъ паркѣ.

Но вотъ и конецъ пути. Вы въ долинѣ Гиббоновой рѣки. Вся долина окутана густыми облаками и клубами водяного пара. И чудится, будто тутъ раскинулся огромный фабричный городъ, весь скрытый въ дыму своихъ печей. Но на самомъ дѣлѣ здѣсь разбросано сотни ключей и водометовъ, неутомимо выбрасывающихъ струи кипятка и облака горячаго пара. Вся почва облечена сплошнымъ кремневымъ панцыремъ ослѣпительной бѣлизны.

Среди безчисленныхъ фонтановъ этого уголка ваше вниманіе привлекаетъ «Минутный человѣкъ»: черезъ каждыя 60 секундъ, точно по командѣ, выбрасываетъ онъ струю нагрѣтой воды на 4—5 саженъ вверхъ и больше. Передъ изверженіемъ голубоватая вода его бурлитъ, клокочетъ, то поднимается, то опускается, и наконецъ, вылетаетъ правильнымъ фонтаномъ.

Вдругъ раздается гдѣ-то по сосѣдству оглушительный свистъ, точно здѣсь собрались десятки локомотивовъ и разомъ дали пронзительные свистки. Вы оглядываетесь и видите, какъ изъ нѣдръ земли вырывается струя горячаго пара, поднимается высоко вверхъ и расплывается легкимъ бѣлымъ облакомъ. Это—«Паровая лодка»—отдушина, вовсе не выбрасывающая воды, а испускающая только паръ. Гвоорятъ, что въ прежнія времена здѣсь былъ громадный гейзеръ.

Далѣе вы попадаете въ «Вѣдьминъ логъ». Эта небольшая впадина вся клокочетъ и кипитъ. На каждомъ шагу вырываются изъ земли струи воды и клубы па-

ровъ. Нужно съ большою осторожностью двигаться по зыбкой кремневой корѣ: она легко проламывается, и тогда ноги любопытнаго путешественника могутъ погрузиться прямо въ кипятокъ. А не то изъ пробитой трещины вылетитъ нагрѣтая струя воды и обдастъ смѣльчака горячимъ душемъ. Но, несмотря на опасность, путешественники пробираются къ самому дну «Вѣдьмина лога». Оно сплошь покрыто большими и малыми воронками: въ однѣхъ вода, какъ въ котлѣ, кипитъ безъ перерыва днемъ и ночью, другія до краевъ наполнены бурымъ, густымъ иломъ и выбрасываютъ по временамъ липкую грязь.

Но идемъ дальше. Передъ нами удивительное озеро. Крутые берега нависли надъ его водами, и вамъ кажется, что это не озеро, а разинутая пасть сказочнаго звѣря: въ ней вѣчно кипитъ, бурлитъ и клокочетъ темная вода. Надъ озеромъ носятся легкіе клубы пара. Вы любуетесь этою картиной, и вдругъ неожиданно раздается глухое, точно звѣриное рычаніе. Вы смотрите въ чудовищную пасть; тамъ вода поднимается блестящимъ столбомъ и тотчасъ разсыпается бѣлыми клубами пара и серебристою пылью. Еще нѣсколько секундъ и странное явленіе повторяется. Наконецъ, раздается оглушительный ревъ, и все озеро разомъ превращается въ одинъ столбъ воды. Облака пара взвиваются къ лазурному небу; земля дрожитъ и колеблется подъ ногами; сильные взрывы напоминаютъ громовые раскаты; вой, свистъ, визгъ, гулъ, вырывающіеся изъ пасти, сливаются въ какую-то адскую музыку; огромные камни вылетаютъ изъ озера съ быстротою пушечныхъ ядеръ; столбы кипятка одинъ за другимъ подпимаются вверхъ. Но еще нѣсколько минутъ и величественный столбъ воды начинаетъ медленно опускаться, адскій шумъ понемногу стихаетъ, громовые раскаты становятся глуше, и вода, такъ же внезапно, какъ поднялась, скрывается въ чудовищной пасти. Вы смотрите на дно озера: тамъ нѣтъ и слѣдовъ воды. Только бѣлыя облака въ небесной выси да неясный рокотъ въ нѣдрахъ озера говорятъ, что чудное зрѣлище не было сновидѣніемъ... Этотъ чудовищный гейзеръ, самый большой въ мірѣ, называется «Превосходительный».

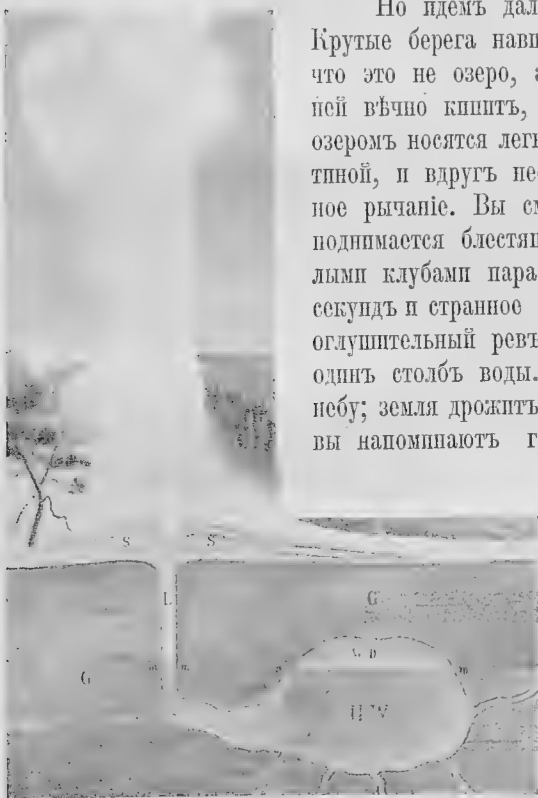


Рис. 323. Разрѣзъ гейзера. Вода набирается въ водовмѣстилище и тамъ нагрѣвается до тѣхъ поръ, пока пару не накопится столько, что онъ выброситъ часть воды черезъ каналъ на поверхность земли.

2. Мы описали далеко не всѣ чудеса этого уголка земли. Теперь постараемся объяснить, отчего бываетъ изверженіе гейзеровъ.

Горячіе ключи и гейзеры лежатъ всегда тамъ, гдѣ дѣйствовали или дѣйствуютъ вулканическія силы. Да иначе и быть не можетъ. Кипящая вода ихъ ясно показываетъ, что здѣсь въ нѣдрахъ земли скрываются накаленныя массы. Онѣ-то и нагрѣваютъ воду, спускающуюся по трещинамъ.

Но отчего же вода бьетъ вверхъ? Отчего она не бьетъ непрерывнымъ фонтаномъ? Когда-нибудь вы прочитаете или услышите подробный отвѣтъ на эти вопросы, а пока я предложу вамъ сдѣлать маленькій опытъ.

Достаньте пробирку. Такъ называется длинная и узкая трубочка, запаянная съ одного конца. Наполните ее до верху холодною водой и, взявъ щипцами, нагрѣвайте донышко на пламени спиртовой лампы. Передъ вашими глазами совершится настоящее изверженіе гейзера. Прежде всего появится пузырь газа на днѣ пробирки; онъ будетъ постепенно расти, съ бульканьемъ поднимется вверхъ и выброситъ часть воды; вслѣдъ за нимъ явится второй пузырь, уже больше перваго, и произведетъ то же самое. Наконецъ, на днѣ пробирки появится много паровъ. Они стремительно поднимаются вверхъ, и вся вода выбрасывается вонъ, забрызгавъ окружающіе предметы. Изверженіе ускорится и будетъ еще стремительнѣе, если вы положите на дно пробирки немного песку.

То же происходитъ и въ гейзерѣ. Вода, нагрѣваемая снизу на подземномъ вулканическомъ очагѣ, выбрасывается изъ трещины такъ же, какъ и изъ пробирки. Разница лишь въ томъ, что наша пробирка послѣ изверженія остается пустою, а каналъ гейзера опять наполняется водой, которая стекаетъ въ него и сверху и изъ подземныхъ трещинъ. Это уже болѣе холодная вода. Ей необходимо нагрѣться, и какъ только она нагрѣется, изверженіе снова повторится.

Если вы возьмете нѣсколько разныхъ пробирокъ, однѣ потолще и покороче, другія потоньше и подлиннѣе, то увидите, что вода выбрасывается изъ нихъ неодинаково; изъ короткихъ широкихъ пробирокъ она тихо выливается черезъ край, изъ узкихъ высокихъ—выбрасывается съ стремительною силой. Точно такъ же и у гейзеровъ каналъ бываетъ не одинаковъ, потому-то одинъ водометъ совсѣмъ не походитъ на другой, и сколько бы мы ни любовались прихотливою игрой природныхъ фонтановъ, мы всегда найдемъ въ нихъ созерцаніи новое удовольствіе и новый интересъ.

Грязевые вулканы.

Вулканы часто выбрасываютъ цѣлые потоки воды; вода эта смѣшивается съ вулканическимъ пепломъ, съ землею, оторванной отъ склоновъ горъ, и цѣлыми потоками грязи устремляется по склонамъ.

Есть на свѣтѣ и такіе вулканы, которые при изверженіи выбрасываютъ одну лишь грязь, безъ лавы и пепла. Такіе вулканы называются грязевыми.

Это большею частью невысокія горы, иногда всего въ нѣсколько футовъ вышиной, съ кратеромъ на верхушкѣ. Эти вулканы выбрасываютъ потоки жидкой, иногда горячей, а чаще холодной грязи.

При изверженіи, а иногда и въ то время, когда вулканъ спокоенъ, изъ кратера и изъ трещинъ горы выходятъ пары и газы. Иногда во время изверженія грязь и газъ такъ нагрѣваются, что газы вспыхиваютъ. Это дѣлаетъ изверженіе грязевыхъ вулкановъ похожимъ на изверженіе обыкновенныхъ вулкановъ.

Иногда изверженіе грязевыхъ вулкановъ приноситъ много бѣдъ окрестнымъ жителямъ, на далекое разстояніе опустошаетъ страну. Такъ, напримѣръ, въ 1822 году на островѣ Явѣ было изверженіе грязевого вулкана Гунунгъ-Голунгунга. До изверженія гора была покрыта большимъ лѣсомъ и стояла въ плодоносной и густо населенной части острова Явы. На вершинѣ горы находилась круглая впадина; но о

прежнихъ изверженіяхъ не существовало никакого преданія. Въ іюлѣ воды рѣки Кунира, сбѣгающей съ ея склоновъ, сдѣлались на время теплыми и мутными. Черезъ три мѣсяца вдругъ неожиданно раздался громкій взрывъ, земля заколебалась, и огромные столбы горячей воды и грязи, въ смѣси съ горящею сѣрой и пепломъ, вылетѣли изъ этой горы съ такою ужасною силой, что большая часть выброшенныхъ веществъ упала за 40 миль отъ вулкана. Всѣ долины, лежавшія вблизи, наполнились горячимъ потокомъ, и рѣки, надувшись отъ горячей воды и грязи, выступили изъ береговъ и унесли съ собою множество людей, трупы скота, дикихъ звѣрей и птицъ. Пространство въ 150 верстъ покрылось грязью на такую глубину, что люди съ домами были погребены подъ нею, и на всемъ этомъ пространствѣ не осталось никакихъ слѣдовъ отъ многочисленныхъ деревень и плантацій (засѣянныхъ полей).



Рис. 324. Грязевые вулканы.

Отчего же бываютъ изверженія грязевыхъ вулкановъ? Представьте себѣ, что подземный потокъ встрѣчаетъ на пути струю газовъ. Онъ загораживаетъ имъ путь. Газы все больше и больше скопляются, напираютъ на воду и наконецъ съ страшною силой выбрасываютъ ее наверхъ. Если струя воды проходитъ сквозь некрѣпкія горныя породы, напримѣръ, сквозь пласты глины, она прорываетъ и разбиваетъ въ мельчайшую пыль эти породы, смѣшивается съ ними и превращается въ жидкую грязь. Отъ давленія и тренія вода, газъ и каменныя породы нагрѣваются. Вотъ почему грязь выливается иногда горячая, а газы иногда загораются. Изъ этой грязи вулканъ строитъ себѣ конусъ, какъ строятъ конусъ настоящіе вулканы. Бываютъ такія изверженія подъ водой, иногда даже выраститъ изъ выброшенной грязи островокъ. Но онъ недолговѣченъ. Волны быстро размываютъ его.

Поднятіе и опусканіе почвы.

Вчера мы съ вами ходили за рѣку смотрѣть, какъ обжигаютъ известку. Известковый камень добываютъ тамъ же, на берегу рѣки, подъ обрывомъ. Этотъ обрывъ очень высокъ, саженъ въ десять вышиною. Известнякъ ломаютъ въ самомъ низу, подкапываясь подъ берегъ; на толщѣ известняка лежитъ толстый пластъ глины, а на глинѣ песокъ, перемѣшанный съ кругловатыми камнями. На самой вершинѣ, на пескѣ, растутъ сосны.

Мы довольно долго разсматривали самую залежь, изъ которой выламываютъ камни. Я показывалъ вамъ, что известнякъ лежитъ пластомъ; кое-гдѣ мы видѣли полосы, которыя раздѣляли каменный пластъ на нѣсколько отдѣльныхъ слоевъ, отличавшихся одинъ отъ другого цвѣтомъ и твердостью.

Поднимаясь на верхъ обрыва, мы близко видѣли и то мѣсто, гдѣ кончался известнякъ и начиналась глина. Пластъ глины и пластъ известняка отдѣлялись одинъ отъ другого ясною полосой, которая была видна вдоль всего обрыва. Такая же полоса отдѣляла глину отъ песка.

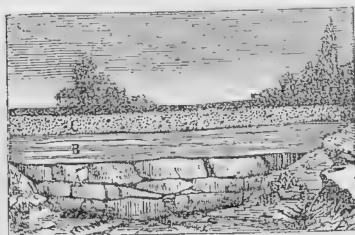


Рис. 325. Пласты земли, видимые на обрывистомъ берегу.

Значитъ, берегъ рѣки устроенъ вотъ какъ: подъ почвой, на которой растутъ сосны, лежитъ песчаный пластъ (подпочва), подъ нимъ пластъ глины, наконецъ, подъ глиной пластъ известковаго камня.

Отчего же песокъ, глина и известнякъ уложились такими ровными пластами?

Вчера же мы выломали изъ известковаго пласта нѣсколько кусковъ камня и принесли ихъ съ собою. Я осторожно обколачиваю одинъ изъ нихъ молоткомъ. Посмотрите-ка: вѣдь весь камень состоитъ изъ раковинъ, да еще какихъ! Въ нашей рѣкѣ вы не найдете ничего подобнаго. Но у меня есть раковина устрицы; посмотрите на нее и сравните: не правда ли, она очень похожа на тѣ раковины, которыя мы нашли въ камнѣ? А вѣдь устрицы-то водятся въ моряхъ. Какъ же онѣ попали сюда, за много сотенъ верстъ отъ моря, да еще закопались въ землю, подъ толстые, трехсаженные пласты глины и песку?



Рис. 326. Камень, состоящій изъ раковинъ.

Вы удивлены и не знаете, что думать объ этомъ. Чтобы помочь вамъ разобраться въ этой трудной задачѣ, я разскажу вамъ, что дѣлается съ устрицами въ моряхъ.

Устрицы живутъ на днѣ моря. Когда устрица умретъ, ея раковина остается лежать на днѣ. Кромѣ устрицъ, въ водахъ моря и на днѣ его живетъ множество другихъ моллюсковъ съ раковинами, они умираютъ, а раковины ихъ ложатся рядомъ съ раковинами устрицъ. Все дно морское мало-по-малу покрывается раковинами умершихъ животныхъ, и за сотни лѣтъ ихъ накопился довольно толстый пластъ.

Затѣмъ море обмелѣло. Гдѣ-то неподалеку выступила суша. На сушу падали дожди. Изъ дождевой воды образовались рѣки. Рѣки размывали понемногу сушу и текли въ море. Онѣ несли воду съ мелкою глиняною мутью. Эта муть осѣдала на днѣ моря и черезъ сотни и тысячи лѣтъ покрыла дно моря толстымъ пластомъ глины.

Море еще обмелѣло, берегъ сталъ такъ близко, что сюда доносились изъ рѣкъ

и ручьевъ крупныя песчинки и даже камешки. Въ сотни лѣтъ они покрыли глиняное дно моря толстымъ пластомъ песку.

Наконецъ морское дно совсѣмъ выступило изъ воды и стало сушей. Теперь рѣка размываетъ пласты песку, глины и известняка, незамѣтно отрываетъ отъ нихъ частички и уноситъ ихъ съ собою въ другое, далекое море.

Куда же дѣлось море? Это можно объяснить двумя способами: или въ морѣ убавилось воды или дно морское поднялось изъ воды, а вода изъ моря перелилась въ другое мѣсто. Не могу ничего вамъ сказать про первое объясненіе. Но извѣстно навѣрное, что твердая земля можетъ и подниматься и опускаться.

— Какъ же это такъ? — спрашиваете вы. — Вѣдь только вода въ морѣ волнуется, поднимается и опускается, а земля не вода: она всегда спокойна и неподвижна.

— Да, но на дѣлѣ оказывается, что поверхность земли также волнуется—въ одномъ мѣстѣ поднимается, въ другомъ опускается; только это происходитъ такъ медленно, что мы этого не замѣчаемъ. Но есть очень ясныя доказательства этому.

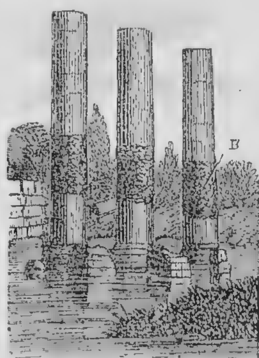


Рис. 327. Источенные каменные столбы поднялись изъ моря.

Больше двухъ тысячъ лѣтъ тому назадъ въ Италіи, на берегу моря, построили большое зданіе съ высокими каменными столбами. Много лѣтъ спустя послѣ того почва опустилась, море залило зданіе, и внутри его стали жить морскія животныя. Они присосались къ каменнымъ столбамъ и выточили себѣ норки. Затѣмъ, мало-по-малу, почва снова поднялась, зданіе вышло наружу изъ воды, а норки, проточенныя въ столбахъ, видны теперь на высотѣ нѣсколькихъ аршинъ отъ полу.

Почти 200 лѣтъ тому назадъ знаменитый ученый Линней нарочно сдѣлалъ замѣтки на берегу Балтійскаго моря въ Швеціи; и вотъ теперь видно, что этотъ берегъ съ тѣхъ поръ повысился на четыре аршина. Другой, русскій, берегъ Балтійскаго моря также повышается, поднимается и дно моря, и море мелѣетъ. Ничего не будетъ удивительнаго, если черезъ двѣ-три тысячи лѣтъ Балтійское море совсѣмъ исчезнетъ, и на его днѣ будутъ пахать и сѣять. Въ другихъ мѣстахъ, напримѣръ, въ Голландіи и въ Норвегіи, замѣчается пониженіе береговъ.

О томъ, какъ произошла земля и какъ на ней образовались горы, рѣки и моря.

О томъ, какъ произошла земля и какъ на ней образовались горы, моря, рѣки, ученые думаютъ такъ:

Въ далекія отъ насъ времена все то безграничное пространство, въ которомъ теперь плаваютъ свѣтила небесныя, было наполнено однимъ лишь паромъ. Камни, земли, металлы, руды и вода—все это было тогда только въ видѣ пара. Невѣроятно-страшная жара царила кругомъ, и отъ этой-то именно жары былъ только одинъ паръ, паръ вездѣ и во всемъ! Но жара эта стала нѣсколько спадать. Пары камней и металловъ начали понемногу охлаждаться. Они сблизились, сгустились и слились въ большія капли; а капли эти, въ концѣ концовъ соединились вмѣстѣ. Вмѣсто паровъ получился огромнѣйшихъ размѣровъ огненный шаръ, который весь цѣликомъ состоялъ

изъ слившихся вмѣстѣ капель расплавленнаго камня, расплавленныхъ металловъ. Этотъ шаръ былъ гораздо больше нашего теперешняго солнца, которое въ милліонъ четыреста тысячъ разъ больше земли.

Огненно-жидкій шаръ-великанъ вертѣлся вокругъ себя, и отъ него стали отрываться громаднѣйшіе куски, которые также сдѣлались огненными шарами и, въ свою очередь, завертѣлись. Одинъ изъ этихъ оторвавшихся шаровъ и было наше солнце. Отъ него, въ свою очередь, оторвалось 8 большихъ кусковъ; куски эти превратились въ 8 шаровъ, которые, завертѣвшись вокругъ себя, стали вертѣться вокругъ солнца. Одинъ изъ этихъ шаровъ и есть наша земля, которая и по сію пору, вмѣстѣ съ семью остальными, такими же, какъ и она, шарами носится вокругъ солнца.

Пока земля наша еще не остыла и была расплавленнымъ огненнымъ шаромъ, отъ нея оторвался кусокъ, который, ставши небольшимъ шаромъ, завертѣлся вокругъ земли. Это образовалась наша луна, которая и сейчасъ вертится вокругъ земли.



Рис. 328. Пласты въ горахъ, изогнутые и поставленные ребромъ.

Однако земля наша не особенно долго была жидка, сверкала своимъ свѣтомъ, пылала краснымъ пламенемъ. Летѣть ей вокругъ солнца приходилось по холодному пространству, и потому земля мало-по-малу начала остывать. Прошли вѣка, она остыла съ поверхности и покрылась твердою корою.

Земная кора долгое время оставалась горячею, и на землѣ долгое время не было ни горъ, ни морей. Та вода, которая безпрестанно падала на землю въ видѣ дождя, не могла держаться на ней. Дождевыя капли, падая на горячую землю, сейчасъ же снова превращались въ паръ и улетали кверху. Можете себѣ представить, какой густой и толстый слой облаковъ долженъ былъ находиться тогда надъ всею землею. Вся вода, которая теперь течетъ по землѣ и наполняетъ собою всѣ впадины на землѣ, въ видѣ болотъ, озеръ и морей, окружала тогда землю въ видѣ пара. Весь воздухъ, какъ въ банѣ, былъ наполненъ этимъ теплымъ паромъ. Но и самъ воздухъ былъ совершенно другимъ. Въ немъ было множество различныхъ газовъ, какъ въ парахъ воды, которые выходятъ теперь изъ кратеровъ вулкановъ. Лишь постепенно воздухъ земли очистился отъ этихъ примѣсей, вредныхъ для животныхъ и растеній.

Вода, находящаяся въ облакахъ, служила землѣ теплымъ платьемъ и замедляла остываніе земли. Но дождевыя капли, со всѣхъ сторонъ падавшія на землю, испарялись и при этомъ отнимали у земной коры тепло и уносили его кверху.

Какъ бы то ни было, а земля мало-по-малу охладилась. Какъ только вода перестала сейчасъ же испаряться, падая на землю, потоки воды залили ее, и вода покрыла всю землю. Ни одного островка не выдавалось тогда надъ водой. Это былъ безбрежный океанъ: слой горячей воды, надъ которымъ поднимались громадные клубы бѣлаго пара. Долго земля отказывала водѣ дать мѣсто на своей поверхности;

но теперь это мѣсто было завоевано, и вода не хотѣла уже его уступить. Правда, мѣстами море кипѣло, испарялось, но безпрерывные ливни пополняли убыль воды, и глубина океана возрастала. Мы совсѣмъ не можемъ представить себѣ тѣхъ ужасныхъ дождевыхъ потоковъ, которые должны были литься съ неба на землю въ отдаленное отъ насъ время. Земля, казалось, была побѣждена, залита и скрылась подъ водою.

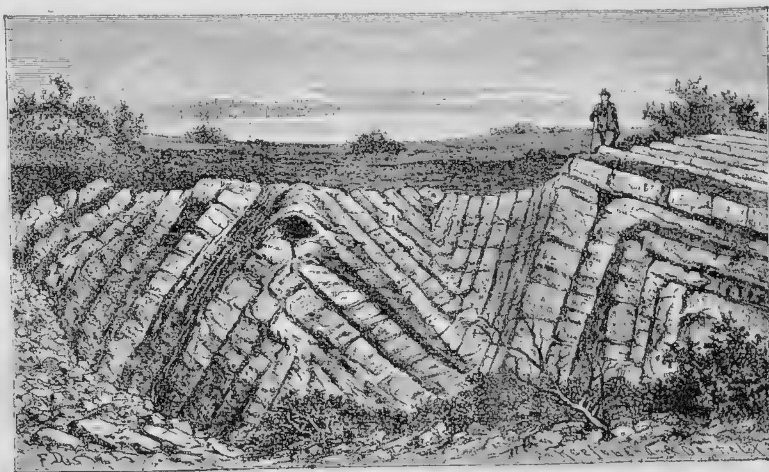


Рис. 329. Земная кора согнулась складками. Выросли горы. Вершины складокъ размыло водой и снова стала равнина.

Всюду кипѣла, бурлила и бушевала вода. Всюду ходили ея сердитыя, громадныя волны.

Но слишкомъ рано вода праздновала свою побѣду надъ землей. Земля собралась съ силами. Охлажденіе ея шло своимъ порядкомъ, и, вмѣстѣ съ нимъ, происходило и важное измѣненіе ея поверхности. Чтобы понять его, представьте себѣ большой расплавленный шаръ, окруженный со всѣхъ сторонъ, какъ скорлупою, тонкою



Рис. 330. Каменоломня. Добывается камень шиферъ.

твердою корою. Каждая вещь отъ нагрѣванія расширяется; частички вещества, изъ котораго состоитъ эта вещь, расходятся,—а отъ остыванія она сжимается. Представьте себѣ, что вашъ шаръ будетъ остывать, то-есть, иначе говоря, будетъ сжиматься, уменьшаться. Что должно произойти со скорлупою? Скорлупа твердая, она не можетъ сжаться такъ, какъ сжимается самый шаръ. Но она плотно прилегаетъ къ нему со всѣхъ сторонъ; между нею и имъ не остается нигдѣ ни одного свободнаго мѣстечка. И вотъ на этой гладкой скорлупѣ, какъ только шаръ начнетъ сокращаться, появятся складки. Она сморщится, какъ печеное яблоко. Когда яблоко высыхаетъ, кожура его морщится; она морщится потому, что не можетъ сжаться такъ, какъ сжимается и уменьшается само яблоко.

То же самое произошло и съ земною корой. Какъ только она достаточно отвердѣла, она начала морщиться, на ней появились складки и трещины.

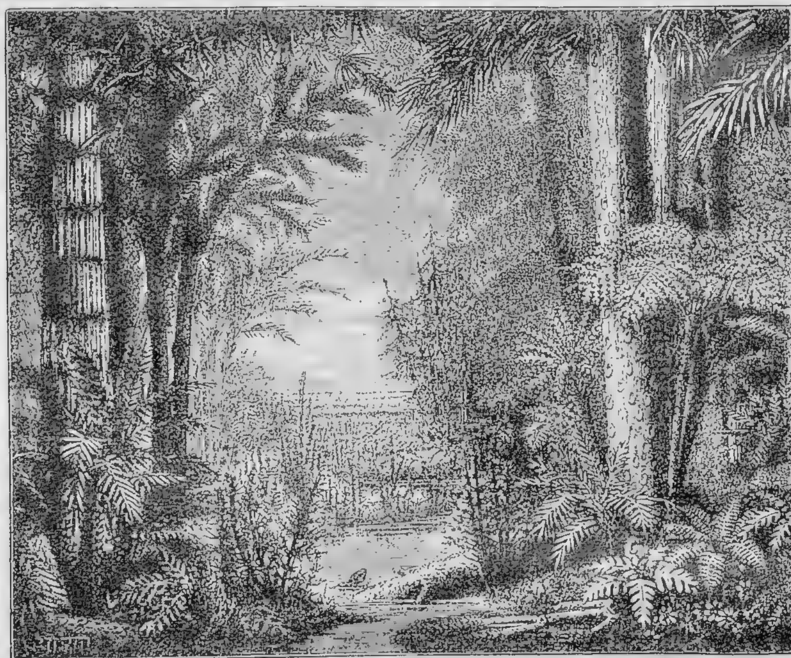


Рис. 331. Первичный видъ лѣса, покрывавшаго земной шаръ. Изъ него образовался каменный уголь.

Дрогнула земная кора. Изъ-подъ разъяренныхъ волнъ начали выдвигаться ея огромныя складки—горные хребты. Напрасно вода обдавала ихъ дождевыми потоками. Она ужъ не могла покрыть всей земли. Волны огромнаго океана съ бѣшенствомъ ударялись о склоны этихъ первыхъ горъ, о берега первой суши. Волны старались разбить въ куски и размыть твердыя каменныя массы, выступившія изъ-подъ воды, но горы продолжали увеличиваться.

Кора земная морщилась, трескалась; изъ трещинъ снова выступала расплавленная масса, выливалась какъ лава изъ вулкановъ; она снова застывала, земная кора утолщалась и складки увеличивались. Эти-то складки и были первыми горами на нашей землѣ.

Чѣмъ больше остывала земля, чѣмъ больше она сжималась, тѣмъ длиннѣе становились складки земли, тѣмъ выше и длиннѣе становились горные хребты. Число горъ росло, обширные участки земной коры вздувались пузырями, выдвигались изъ воды, образуя первые материки, и море должно было отступить.

Море отступило, дало мѣсто сушѣ, но работа воды, борьба воды съ землей не кончилась.

Дожди продолжали падать на землю, хотя уже и не съ такою яростью. Капли дождя или просачивались внутрь земной коры, или текли по сушѣ ручьями, потоками и рѣками. И тѣ и другія капли усердно размывали сушу.

У воды появился вѣрный помощникъ—воздухъ.

Вода и воздухъ разрушаютъ и до сихъ поръ горы, размываютъ камни въ песокъ и глину. Глину и песокъ подхватываютъ ручьи, рѣки и волны морскія, и изъ нихъ осаждаютъ все новые и новые пласты земли въ разныхъ углубленіяхъ суши. Эти пласты тяжестью лежащихъ сверху водъ и тяжестью новыхъ осажденныхъ пластовъ, иногда подогрѣваемые снизу внутреннимъ жаромъ земли, сдавливаются, сплавливаются и образуютъ новыя горныя породы.



Рис. 332. Вторичная эпоха земли. Летающіе и огромные плавающіе ящеры. Растенія были только однодольныя.

Работа воды и воздуха идетъ всюду на землѣ. Вездѣ разрушаются старыя горныя породы и изъ нихъ создаются новыя. Воздухъ и вода стараются все перестроить на новый ладъ, и слои песку, глины, осѣвшихъ изъ воды, все растутъ и растутъ.

Но напрасны усилія воды сгладить землю, она не можетъ размыть всѣхъ горъ на землѣ. Изъ ея же наносовъ земля строитъ новыя горы, только другого состава и другой формы, чѣмъ прежнія. Въ одномъ мѣстѣ горы размываются водою, въ другомъ выростаютъ новыя. Но и старыя горы не уступаютъ водѣ. Онѣ тоже постепенно растутъ, повышаются, и вода безсильна ихъ уничтожить. А на смѣну однѣмъ горнымъ породамъ, измѣненнымъ воздухомъ и водою, изъ глубины воды выступаютъ другія подобныя же породы.

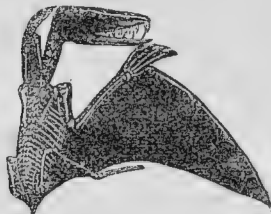


Рис. 333. Летающій ящеръ.

Земля борется съ водой. Она будетъ бороться съ ней до тѣхъ поръ, пока не угаснетъ внутри земли та сила, которая постепенно повышаетъ горы и создаетъ все новыя и новыя горныя породы.

Всѣ горныя породы, по тому какъ онѣ образовались, называются или изверженными (вулканическими) или осадочными.

Изверженныя горныя породы лежатъ не пластами. Ихъ находятъ мѣстами въ видѣ залежей среди пластовъ другихъ породъ, или въ видѣ жилъ. Вы понимаете,

почему это произошло: лава вылилась черезъ трещины, образовавшiяся въ пластахъ горныхъ породъ, и застыла въ нихъ. Въ изверженныхъ породахъ поэтому нельзя найти никакихъ остатковъ: ни животныхъ, ни растенiй.

Осадочныя породы образовались на днѣ морей изъ осадковъ, то-есть изъ всего того, что осѣдало на днѣ моря: изъ раковинъ и другихъ остатковъ животныхъ и растенiй, изъ глины, песка и разной мути, принесенной рѣками и ручьями, или захваченными волнами моря у береговъ. Осадочныя породы лежатъ пластами одна на другой. Въ нихъ находятъ остатки животныхъ и растенiй, которые подъ водой, засыпанные глиной и пескомъ, хорошо сохранились. По этимъ остаткамъ ученые научились прочитывать прошлую исторiю земли и ея обитателей—животныхъ, растенiй и даже древняго человѣка. Ученые теперь даже могутъ приблизительно нарисовать виды на землѣ, бывшiе въ давнымъ-давно прошедшiя времена (рис. 331, 332, 334).



Рис. 334. Третичная эпоха земли. Въ нашихъ краяхъ росли пальмы, водились огромныя млекопитающiя животныя.

Мѣлъ.

Въ моряхъ, среди множества другихъ живыхъ существъ, живутъ крошечныя животныя, которыхъ называютъ корненожками. Животныя эти такъ малы, что простымъ глазомъ ихъ трудно разглядѣть. Но если посмотрѣть на корненожку въ микроскопъ, тогда можно видѣть, какъ устроено каждое отдѣльное животное.

Тѣльце корненожки состоитъ изъ комочка слизи, который заключенъ въ крошечную раковинку. Раковинка эта состоитъ изъ нѣсколькихъ отдѣленiй и вся построена изъ бѣлой извести, которую корненожка добываетъ изъ морской воды. Въ раковинкѣ этой, какъ въ ситѣ, множество крошечныхъ скважинъ. Сквозь эти скважины корненожка выпускаетъ изъ себя длинные и тонкiе отросточки, которые ей служатъ вмѣсто рукъ и ногъ. Ими она передвигается съ мѣста на мѣсто и ими же задерживаетъ свою добычу—еще болѣе крошечныхъ живыхъ существъ. Когда добыча пристанетъ къ отросточку, корненожка опять втягиваетъ его въ себя.

Корненожки живутъ массами въ морѣ. Однѣ корненожки порождаютъ другихъ и сами умираютъ; послѣ нихъ остаются однѣ раковинки. Эти раковинки падаютъ на дно моря и ложатся другъ на друга. Каждая раковинка очень мала, но ихъ набираются миллiоны миллiоновъ. Есть также корненожки и безъ раковинокъ; но эти корненожки, умирая, не оставляютъ послѣ себя никакого слѣда.

Ученые опускали на морское дно на веревкахъ или цѣпяхъ особенный приборъ, такъ называемый лотъ. Нижній конецъ лота просверленъ внутри, и когда онъ достигнетъ дна, то врѣзается въ него и захватываетъ въ себя то, что находится на днѣ. Съ большой глубины лотъ чаще всего приносилъ бѣловато-сѣрый илъ. Когда ученые разсмотрѣли его въ микроскопъ, они узнали, что этотъ илъ состоитъ изъ раковинокъ умершихъ корненожекъ. Какъ малы эти раковинки, можно судить изъ того, что на одинъ золотникъ ихъ приходится до 200 тысячъ.

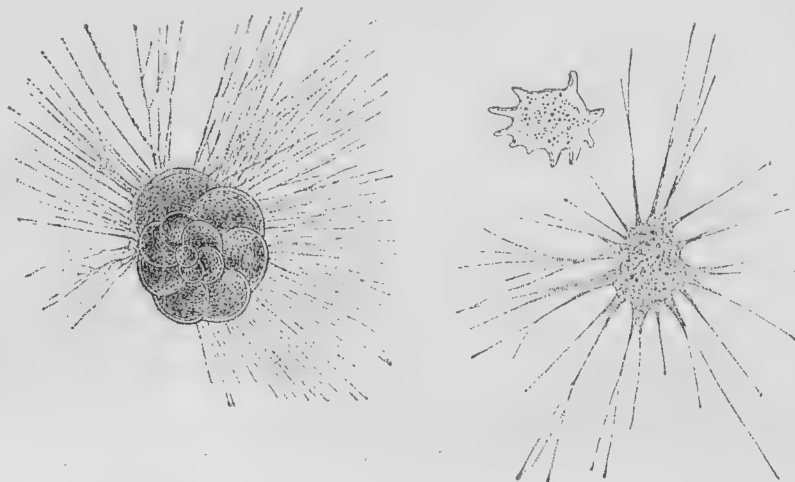


Рис. 335. Корненожки. 1) Съ раковинкой. 2) Безъ раковины.

Когда этотъ илъ изъ раковинокъ корненожекъ высохнетъ, онъ становится очень похожъ на мѣлъ. Онъ, какъ и мѣлъ, мараетъ пальцы; имъ также можно писать на доскѣ. Оба они, и этотъ илъ и мѣлъ, состоятъ изъ извести. Когда же ученые стали разсматривать въ микроскопъ крошечные кусочки мѣла и ила, то оказалось, что и мѣлъ состоитъ изъ точно такихъ же раковинокъ корненожекъ, изъ какихъ состоитъ илъ на глубинѣ моря.



Рис. 336. Мѣлъ въ увеличительное стекло; онъ состоитъ изъ мельчайшихъ раковинъ.

Ученые такъ объясняютъ, какъ образовался мѣлъ. Давно, очень давно жили въ глубинѣ моря такія же корненожки, какія живутъ въ моряхъ и теперь. Онѣ такъ же, какъ и теперь, жили цѣлыми милліонами вмѣстѣ, и когда онѣ умирали, ихъ раковинки падали на дно и скоплялись тамъ цѣлымъ слоемъ. Сверху на нихъ давилъ глубокій слой воды. Отъ этого раковинки крѣпко приставали другъ къ другу и слипались вмѣстѣ. Многія изъ нихъ ломались, а эти кусочки слипались вмѣстѣ съ цѣльными раковинками. Это происходило годъ за годомъ, въ теченіе очень многихъ лѣтъ. И постепенно мягкій илъ становился все тверже и тверже, пока не обратился въ твердый мѣлъ.

Прошло еще много лѣтъ. Тамъ, гдѣ было прежде море, вода исчезла, и морское дно сдѣлалось сушей. Такъ мѣлъ, скрытый на днѣ моря, очутился на землѣ. Мѣстами мѣлъ занесло сверху пескомъ или глиной, въ другихъ мѣстахъ онъ выступаетъ наружу; иногда онъ образуетъ цѣлыя мѣловыя горы.

Незамѣтные труженики.

Соха и борона захватываютъ и переворачиваютъ только верхній пластъ земли—почву. Въ почвѣ пускаютъ свои корни рожь и овесъ, изъ нея они всасываютъ своими корнями то, что имъ полезно. Для дорогихъ цвѣтовъ и деревьевъ садовники сами дѣлаютъ почву, какая которому растенію нужна: берутъ сколько надо глины и песку, перемѣшиваютъ и прибавляютъ перегноя, какого надо, лиственнаго, травяного или мохового.

Хорошій пахарь тоже самъ дѣлаетъ почву. Онъ возитъ на поле навозъ и соръ со двора и запахиваетъ его: въ землѣ навозъ тлѣетъ и даетъ мелкій черный перегной. Чѣмъ больше накопится на полѣ перегноя, тѣмъ земля дѣлается чернѣе и тѣмъ лучше она родитъ хлѣбъ.

Есть на свѣтѣ другіе, незамѣтные пахари. Тайно отъ насъ они пашутъ землю и кладутъ въ нее навозъ.

Растенія—деревья, кустарники, травы—пускаютъ въ землю длинные и частые корни, разрыхляютъ ими плотную глину, раздвигаютъ песчинки и камни. Когда вынимаютъ комнатный цвѣтокъ изъ горшка, чтобы пересадить его въ другой горшокъ, вмѣстѣ съ нимъ изъ горшка выскакиваетъ вся земля, какъ печеный коровай изъ формы. Земля вся обвита и пронизана частыми корнями, она крѣпко держится за нихъ, такъ что трудно отрясти ее, не оборвавъ корней. Почти такъ же пронизываютъ и перепутываютъ землю корни деревьевъ и травъ, которыя растутъ на волѣ.

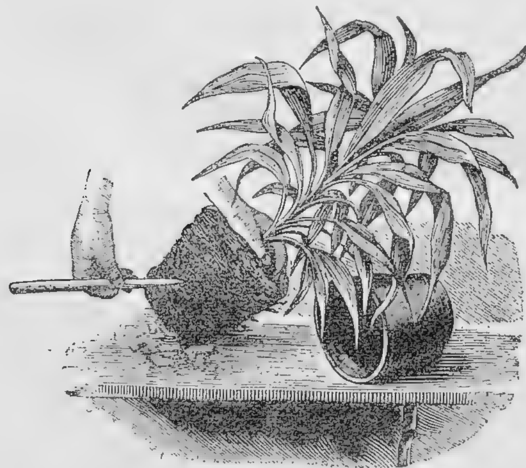


Рис. 337. Корни цвѣтка окутали землю.

Растенія съ помощью дождя и вѣтра разбиваютъ даже голый камень въ мягкую, рыхлую почву.

Недалеко отъ Петербурга, въ Финляндіи, земля каменистая. Подъ пластомъ рыхлой почвы лежитъ толща изъ гранитнаго камня неизвѣстной глубины. Мѣстами, по берегамъ моря, гранитъ выступаетъ наружу сплошною каменною стѣною. Дождевая вода забирается въ трещины гранита, зимою она замерзаетъ, и ледъ распираетъ свое гнѣздо; изъ незамѣтныхъ трещинокъ дѣлаются большія, глубокія щели.

Вода и воздухъ вбираются въ мельчайшія скважинки между крупинками гранита; замерзшая вода расширяется и раздвигаетъ эти крупинки, и гранитъ вокругъ щели дѣлается хрупкимъ. И самыя крупинки гранита понемногу разъѣдаются водой и воздухомъ. Въ концѣ концовъ гранитъ распадается въ песокъ и крупинки глины, осыпается и смывается на дно трещины. Вѣтеръ заноситъ туда сѣмечки сосенъ или елей, они пускаютъ корни. Годъ за годомъ корни растутъ, распираютъ щель; камень трескается и крошится. Обширная, гладкая, голая скала покрывается обломками камня, пескомъ и глиною.

Корни сосенъ, елей и березъ какъ змѣи ползутъ по голому камню, отыскивая себѣ трещину пошире. Часто всѣ корни дерева видны снаружи, только концы ихъ уходятъ въ щели каменной скалы.

Корни растеній не только раздвигаютъ камень, но и разъѣдаютъ его своимъ ѣдкимъ сокомъ. Клали гладкую мраморную дощечку въ плошку съ комнатнымъ цвѣткомъ и черезъ нѣсколько недѣль вынимали и смотрѣли. Сверху на дощечкѣ оказывались ложбинки, проточенныя корешками растенія.

Каждое растеніе живетъ свой вѣкъ: травы держатся одно-два лѣта, кустарники и деревья растутъ десятки, иные даже сотни лѣтъ. Но конецъ у всѣхъ одинъ: когда-нибудь они одряхлѣютъ, упадутъ на землю и сгніютъ. Ихъ корни также сгніютъ; на мѣстѣ ихъ въ пескѣ, въ глинѣ, въ трещинахъ камня будутъ норки и перепутанные ходы, наполненные перегноемъ.



Рис. 338. Корни дерева разламываютъ камни.

Въ рыхлой землѣ деревья пускаютъ свои корни очень глубоко. Они сосутъ воду и разныя минеральныя вещества, растворенныя въ водѣ, изъ глубины земли, а листья, сучья и стволъ сгниваютъ на землѣ, и все, что было взято изъ глубины, остается наверху.

Животныя также умираютъ; ихъ тѣло обращается въ перегной. Есть жуки-могильщики: они кладутъ мелкія яички въ тѣла мертвыхъ мышей и другихъ небольшихъ животныхъ и закапываютъ ихъ въ землю. Изъ яичекъ потомъ выходятъ червячки; они съѣдаютъ все мясо и оставляютъ въ томъ мѣстѣ навозъ. Сколько мошекъ, мухъ, жучковъ и другихъ насѣкомыхъ разводится лѣтомъ! Они и ихъ гусеницы—червячки, вышедшіе изъ ихъ яицъ, объѣдаютъ листья и кладутъ навозъ, а къ осени почти всѣ погибаютъ, падаютъ на землю и гніютъ. Въ весеннія ночи майскіе жуки носятся и жужжатъ повсюду, а въ началѣ лѣта они, мертвые, валяются тысячами въ травѣ.

Каждый годъ на землю ложится безчисленное множество отмерзшихъ листьевъ, травяныхъ стеблей и древесныхъ стволовъ, тысячи животныхъ, отжившихъ свой вѣкъ, милліоны насѣкомыхъ. Все, что упало на землю, тлѣетъ и передѣлывается въ перегной. На немъ вырастаютъ грибы, травы, новыя растенія, на нихъ заводятся новые червяки и мошки, и такъ безъ конца. Подумайте, сколько большихъ и мелкихъ тварей жило и умерло съ тѣхъ поръ, какъ стоитъ земля! Всѣ они въ свое время ѣли, пили, сорили, а потомъ сами упали на землю, и на ней все копился перегной. Всѣхъ ихъ кормила земля, и всѣ онѣ сдѣлались землею.

Если бы все, что ни упало на землю, тутъ же и сгнивало, надъ почвою наросъ бы толстый слой перегноя. Онъ не измельчался бы и не смѣшивался бы съ пескомъ и глиною. Въ почвѣ не прибавлялось бы чернозема. Черноземъ вѣдь дѣлается въ землѣ изъ песку, глины и перегноя, когда они смѣшались всѣ вмѣстѣ.

Но листья и гнилушки не остаются лежать наверху, а уходятъ въ землю, или,

вѣрнѣе, земля поднимается и зарываетъ ихъ, какъ зарывается навозъ на полѣ, когда пашутъ. Ихъ запахиваетъ невидимый пахарь. Это чудо. Однако многіе видали, какъ дѣлается это чудо. Мнѣ самому удалось подсмотрѣть его.

Стояло дождливое лѣто. Передъ домомъ была грязная земля и щепы отъ постройки. Принесли еще земли изъ огорода, завалили грязь, плотно уколотили и посыпали сверху желтымъ чистымъ пескомъ.

Дня черезъ два на пескѣ появилось много черныхъ комочковъ. Я думалъ, что песокъ свалялся отъ дождевыхъ капель. Но черезъ нѣсколько дней все мѣсто покрылось такими же грязными комочками; не видно стало песку.

Принесли побольше песку и насыпали толще, чтобы не смывало дождемъ. На другой или на третій день на сухомъ пескѣ опять лежало множество черныхъ комочковъ и кучекъ.

Я пошелъ посмотрѣть, что это такое. Сдвинулъ комочекъ—подъ нимъ оказалась крошечная норка, похожая на ту, которую дѣлаетъ кротъ на гумнахъ, только несравненно меньше: въ нее едва проходила соломинка. Я копнулъ и вынулъ комъ земли. Изъ него высовывалось нѣсколько дождевыхъ червей.

Въ полевой землѣ бываетъ много дождевыхъ червей, особенно если она хорошо унавожена. Разъ я смотрѣлъ, какъ крестьянинъ пахалъ паровое поле. За нимъ по пашнѣ прыгала цѣлая стая галокъ. Чуть только пахарь съ лошадью и сохой отходилъ подальше, вся стая поднималась, летѣла вдогонку и садилась на свѣжую борозду. Каждая галка вытаскивала изъ земли червяка.

Тридцать лѣтъ тому назадъ извѣстный ученый, англичанинъ Дарвинъ, выслѣдилъ, какъ живетъ и что дѣлаетъ дождевой червякъ, и напечаталъ объ этомъ.

Ночью въ сырую погоду червяки выползаютъ изъ земли, точатъ гнилушки, хватаютъ листья и щепочки и утаскиваютъ въ норку. Пролѣзая туда, червякъ пятится задомъ. Всякую вещь онъ беретъ за такое мѣсто, чтобы она пролѣзла въ норку и не застряла; напримѣръ, сосновыя иглы растутъ и осыпаются двойчатками; червякъ хватается не за конецъ иглы, а за то мѣсто, гдѣ двѣ иглы срослись. Все это онъ уноситъ далеко въ землю и тамъ на досугѣ, съѣдаетъ. Иногда червякъ утаскиваетъ несъѣдобныя вещи—камешки: ими онъ затыкаетъ свою норку отъ холода.

Въ сухое время червякъ копошится глубоко въ землѣ, роетъ ходы, ищетъ гнилушекъ и соломинокъ и все поѣдаетъ. Въ рыхлой землѣ онъ дѣлаетъ норы, провертывая землю своимъ переднимъ толстымъ концомъ, какъ буравчикомъ. Чтобы закопаться въ плотную землю, онъ оборачивается къ землѣ передомъ, толстымъ концомъ, и начинаетъ глотать все, что передъ нимъ есть. Такъ онъ проглатываетъ понемногу всю землю, которая мѣшаетъ ему, и протачиваетъ нору. Проглоченную землю червякъ продавливаетъ сквозь свою кишку и выдавливаетъ изъ задняго конца густую грязцу, которая свертывается клубочкомъ. Этотъ клубочекъ остается поверхъ земли надъ норкой. Когда передній конецъ червяка уйдетъ въ землю на четверть аршина, задній конецъ еще достаетъ до края норки, и изъ него все выходитъ грязца. Въ кишкѣ червяка земля перетирается, смѣшивается съ остатками ѣды и передѣлывается въ мелкій *черноземъ*.

Такимъ способомъ дождевые черви покрываютъ всю землю, въ которой они водятся, рыхлымъ пластомъ изъ клубочковъ. Въ одно дождливое лѣто они могутъ накласть пластъ чернозема почти въ четверть дюйма толщины, то, что было въ глубинѣ, будетъ лежать сверху, а все, что было наверху, очутится въ землѣ подъ этимъ

пластомъ, и вся почва станетъ рыхлою отъ множества прокопанныхъ норокъ. А что сдѣлаютъ дождевые черви въ сотни лѣтъ—это трудно и представить себѣ.

Много бы накопилось на полѣ чернозема, если бы его не давали смывать быстрымъ вешнимъ водамъ да проливнымъ осеннимъ дождямъ и если бы въ землю попадало достаточно соломы, листьевъ и другихъ остатковъ растеній.

Никакимъ плугомъ не вспахать земли такъ рыхло и глубоко, какъ вспахиваетъ ее дождевой червякъ. Онъ можетъ уйти въ землю глубже, чѣмъ на сажень, и разрыхлить землю подъ фундаментомъ каменнаго дома, такъ что домъ осядетъ. Вотъ какая скотинка есть на свѣтѣ: сама пашетъ землю, даетъ навозъ и не проситъ ѣсть; ей довольно гнилушекъ!

Но есть труженики и еще меньше замѣтные и еще болѣе важные, чѣмъ дождевые черви. О нихъ до самыхъ послѣднихъ лѣтъ никто не зналъ. Эти труженики такъ малы, что увидать ихъ можно только въ хорошій микроскопъ, который увеличиваетъ въ 1000 и больше разъ. Эти труженики называются бактеріями.

Когда падаютъ листья, когда умираютъ животныя, они начинаютъ гнить, и загниваютъ они потому, что на нихъ заводятся бактеріи. Значитъ, безъ этихъ бактерій не могло бы накопляться перегною на нашихъ поляхъ.

Когда поле сильно истощено хлѣбными растеніями, его засѣваютъ клеверомъ, чечевицей и тому подобными растеніями. На корняхъ клевера появляются желваки, въ этихъ желвакахъ тысячи и милліоны бактерій. Эти бактеріи вытягиваютъ изъ воздуха ту самую пищу, которой недостаетъ въ истощенной почвѣ.

Бактеріи постоянно рождаются новыя, постоянно умираютъ, и изъ этихъ-то умершихъ бактерій растеніе вытягиваетъ для себя нужную ему пищу. Скосятъ клеверъ, а корни его съ бактеріями остаются въ землѣ. И каждая бактерія—это маленькій, невидимый глазу мѣшочекъ съ удобреніемъ. Когда корешки клевера сгніютъ, то бактеріи умрутъ, и заключенное въ нихъ удобреніе переходитъ въ почву. Теперь хлѣбныя растенія опять хорошо будутъ родиться на этомъ мѣстѣ.

Много разныхъ работъ несутъ бактеріи. Однѣ бактеріи приготовляютъ въ землѣ селитру, другія заставляютъ скисаться молоко, третьи кислое молоко перерабатываютъ въ простоквашу, четвертыя вносятъ въ человѣка и въ разныхъ животныхъ разныя болѣзни и такъ далѣе всего, не перечтешь. Приносятъ бактеріи, правда, и много вреда, но человѣкъ мало-по-малу научается бороться съ вредными бактеріями. Пользы же отъ бактерій гораздо больше, чѣмъ вреда отъ нихъ.

Изъ чего дѣлается желѣзо.

Бывалъ ли съ вами такой непріятный случай? Вы забыли свой новенькій перочинный ножикъ въ саду. На другое утро вы находите его на томъ же мѣстѣ, но увы!—онъ весь мокръ отъ росы, а на его блестящемъ лезвеѣ появилась ржавчина. Вы начинаете тереть и чистить ножикъ; ржавчина соскабливается, но на ея мѣстѣ сталь уже не блеститъ. Остается неровное, выѣденное пятно.

— Отчего это?—спросите вы.

— Ржавчина съѣдаетъ желѣзо,—скажутъ вамъ въ отвѣтъ.

Что же это значитъ? А вотъ что. Не ржавчина съѣла частичку вашего ножика, а вода и воздухъ. Въ водѣ и въ воздухѣ есть ужасный ядъ для нашихъ перочинныхъ ножичковъ—кислородъ. Онъ въѣлся въ желѣзо, слился съ

нимъ, и вотъ изъ твердаго желѣза, кислорода и воды получилась красная землистая ржавчина.

Кислородъ—газъ, такой же невидимый, какъ воздухъ. Всѣ живыя существа жадно вдыхаютъ кислородъ, и безъ него не могутъ жить. Мы сами вдыхаемъ воздухъ только затѣмъ, чтобы глотнуть немножко кислорода. И желѣзо вбираетъ въ себя кислородъ, хотя оно и не живое.

Кислородъ все сжигаетъ. Наша свѣча горитъ только оттого, что въ комнатѣ есть кислородъ. Въ чистомъ кислородѣ (а не въ обыкновенномъ воздухѣ) сгоритъ и желѣзная проволока, разбрасывая искры. Искры эти состоятъ изъ сухой ржавчины или окалины.

Итакъ, въ ржавчинѣ и окалинѣ есть желѣзо и кислородъ. Если собрать побольше ржавчины, то можно опять получить изъ нея желѣзо. Для этого надо только какъ-нибудь выгнать кислородъ. Такъ вотъ откуда можно добыть желѣзо.

Но гдѣ же взять столько ржавчины? А посмотрите на глину. Она красна оттого, что въ ней есть ржавчина. Песокъ желтъ также отъ ржавчины. А вѣдь

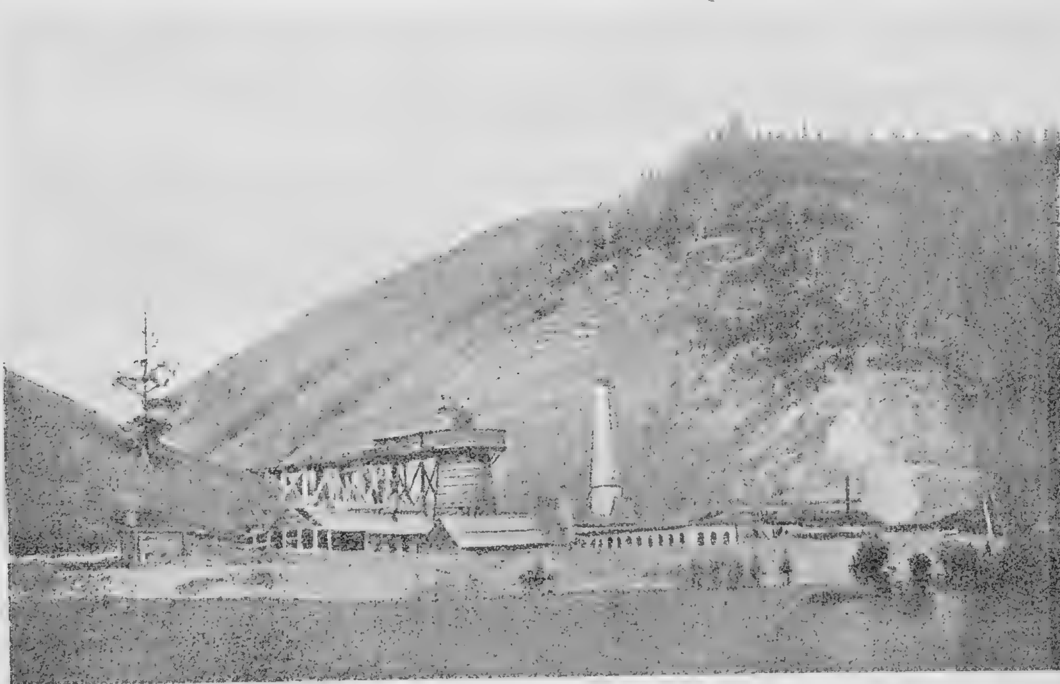


Рис. 339. Общій видъ горы Благодать со стороны работъ.

земля, по которой мы ходимъ, состоитъ почти вся изъ глины и песку. Повсюду въ землѣ подъ нашими ногами скрыто множество желѣза въ видѣ незамѣтныхъ крупинокъ ржавчины.

Но невыгодно добывать желѣзо изъ глины и песку. Есть такія мѣста, гдѣ чистая желѣзная ржавчина лежитъ цѣлыми пластами. Такая чистая природная ржавчина называется желѣзной рудой.

Вотъ высохшее болото. На немъ лежитъ толстый пластъ истлѣвшаго мха. Раскопайте этотъ пластъ. Подъ нимъ вы, навѣрное, найдете ржавую желѣзную руду. Ее принесли и положили тамъ струйки текучей воды. Да вѣдь тѣ же струйки воды принесли къ намъ глину и песокъ. Вотъ какъ это было.

Глубоко, глубоко въ землѣ лежитъ огромная толща изъ камня гранита. Когда-то, много тысячъ лѣтъ тому назадъ, вся эта толща была наружи. Падали на нее дождевыя

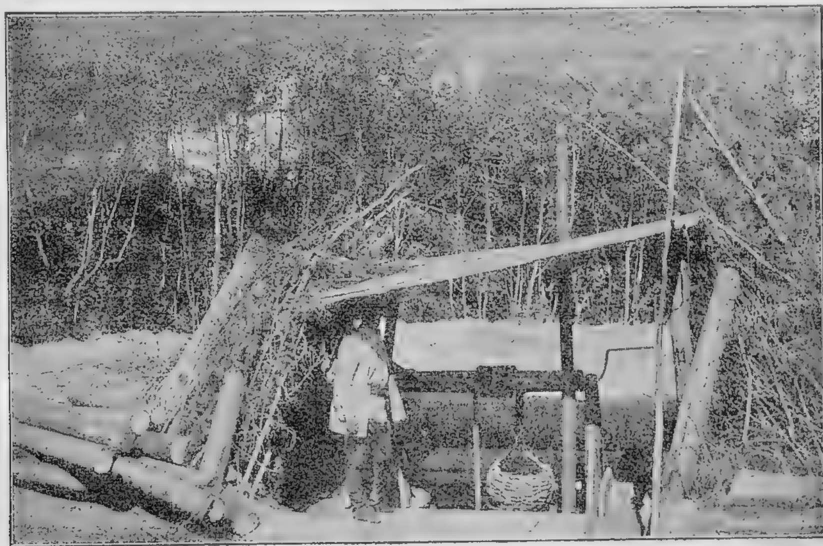


Рис. 340. Бадья для поднимания руды на рудникѣ.

капли, бѣжали по ней ручейки. Капельки воды размывали и разъѣдали гранитъ и истирали его въ порошокъ. Рыхлый гранитъ превращался въ песокъ и глину.

Быстрый ручей мутнѣлъ и уносилъ съ собой мелкую глину. Онъ оставлялъ ее на днѣ спокойнаго озера. Тамъ мелкая глиняная муть садилась на дно, и наросъ тамъ толстый пластъ глины.

Прошли тысячи лѣтъ. Озеро давно высохло и сравнялось съ землей. На его мѣстѣ давно ужъ ходитъ пахарь съ сохой. Но попрежнему идутъ дожди. Попрежнему по землѣ бѣгутъ водяныя струйки. Онѣ размываютъ глину и песокъ, и уносятъ съ собой крупинки желѣзной ржавчины на дно низкаго болота. Песокъ промывается и становится бѣлымъ, а ржавчина ложится на дно болота. Тамъ копится пластъ желѣзной руды.

Но гораздо больше желѣзной руды въ горахъ. Въ нѣдрахъ горъ, среди каменныхъ толщъ скрыты громадные пласты желѣзной руды. Мѣстами желѣзная руда выступаетъ наружу, такъ что ее можно брать руками. На Уралѣ есть цѣлыя горы изъ желѣзной руды. Напримѣръ, гора «Благодать».

Откуда взялись эти пласты и горы желѣзной руды? Да, вѣроятно, они накопились тѣмъ же способомъ, какъ ржавая руда на днѣ болота, подъ торфомъ. Поблизости пластовъ желѣзной руды всегда находятъ въ землѣ пласты каменнаго угля. А каменный уголь произошелъ изъ истлѣвшихъ растеній, такъ же какъ и торфъ. Но,

конечно, прежде чѣмъ торфъ и ржавчина превратились въ каменный уголь и въ горную руду, съ ними произошло много перемѣнъ.

Въ лучшихъ сортахъ горной желѣзной руды нѣтъ воды. Такая руда больше похожа на окалину, чѣмъ на ржавчину. Она чище, и изъ нея легче получить хорошее желѣзо. Но зато гораздо труднѣе добывать самую руду.

Вотъ старый горный рудникъ. Входъ въ него—настоящая пропасть въ 70 саженъ глубиной. На краю ея возвышаются сооруженія для подъема руды. Со дна то и дѣло поднимаются и спускаются на канатахъ бадьи, наполненныя ею.

Дно пропасти окружено утесами. Рудокопы изрыли ихъ неровными уступами и впадинами, выбирая руду среди негоднаго камня. Въ каменныхъ стѣнахъ зіяютъ черныя дыры. Это шахты, норы, прокопанныя внутрь горы. Въ нихъ темной глубинѣ двигаются свѣтлыя точки; это лампочки рудокоповъ. Тамъ, въ глубинѣ шахтъ, проложены подземныя улицы; тамъ раздается говоръ людей, стукъ ломовъ и лопатъ, ѣдутъ телѣги, запряженныя лошадьми.

Но вотъ зазвенѣлъ колоколъ къ обѣду. Рабочіе выходятъ шумной гурьбой изъ своихъ норъ и взбираются наверхъ, одни по лѣстницамъ, другіе садятся въ пустыя бадьи и поднимаются, качаясь въ воздухѣ и отталкиваясь отъ стѣнъ. Только теперь видно, какъ ихъ много: нѣсколько сотъ. Это настоящій человѣческій муравейникъ.

Шахты опустѣли. Изъ нихъ торопливо выбѣгаютъ или вылѣзаютъ наверхъ послѣдніе рабочіе. Вдругъ въ глубинѣ земли раздается страшный грохотъ. Одинъ ударъ, за нимъ другой, третій. Это взрываютъ руду порохомъ.

Гораздо легче взрывать твердую руду порохомъ, чѣмъ ломать ее руками. Въ послѣднее время вмѣсто пороха стали употреблять еще болѣе сильныя взрывчатыя вещества: динамитъ, гремучій студень и прочее.

Тамъ, гдѣ цѣлыя горы состоятъ изъ желѣзной руды, не копаютъ глубокихъ рудниковъ, а выбираютъ руду уступами съ нѣсколькихъ сторонъ горы. Гдѣ руда лежитъ неглубоко въ землѣ, тамъ выкапываютъ обширныя ямы, снимая и выбрасывая верхній пластъ земли, который лежитъ на рудѣ. Есть руды рыхлыя, такъ что ихъ можно брать лопатой. Но есть и очень твердыя руды. Для нихъ нужны стальные ломы, порохъ и динамитъ.

Желѣзо—самый важный изъ всѣхъ металловъ. Изъ желѣза, стали и чугуна дѣлаютъ множество самыхъ необходимыхъ для человѣка вещей: разныя полевыя орудія (сохи, плуги, косы), плотничьи и столярные инструменты (топоры, молотки, долота, стамезки), домашнюю утварь (ножи, вилки, ковши), мосты, паровозы—на все это нужно желѣзо. Но человѣкъ ухитрился и этотъ полезный металлъ употребить во вредъ людямъ: онъ выковалъ изъ желѣза сабли, ружья, пушки, штыки, чтобы убивать и ранить людей и животныхъ. Много зла и страданій причиняется на землѣ желѣзомъ.

Первый кузнецъ.

Въ дни, когда планета наша
Молода еще была
И нетронутая почва
Въ дикой прелести цвѣла;

По пустынямъ кочевали
Орды дикія людей,
Рѣзво бѣгали на волѣ
Табуны степныхъ коней;

Много стадъ въ степяхъ паслося
Козъ, оленей и овецъ,—
Жилъ могучій Туболкаинъ,
Честный труженикъ-кузнецъ.
Высоко надъ наковальней
Онъ свой молотъ подымалъ,
Въ раскаленное желѣзо
Съ громкимъ стукомъ ударялъ;
Печь огромная пылала,
Изъ-подъ молота кругомъ
Искры сыпались, сверкая
Краснымъ огненнымъ дождемъ.
Полоса желѣза гнулась,
Онъ расплющивалъ ее,
Наконецъ, изъ ней онъ сдѣлалъ
Мечъ и острое копье.
И въ восторгѣ Туболкаинъ
Былъ отъ дѣла рукъ своихъ,—
Онъ игралъ мечомъ и пикой,
Глядя весело на нихъ.
«Слава грозному оружью!—
Началъ весело онъ пѣть.—
Будетъ тотъ владыкой міра,
Кто сумѣетъ имъ владѣть!»
Къ Туболкаину толпами
Отовсюду шелъ народъ
Посмотрѣть, какъ онъ искусно
Сталь звенящую куетъ.
Всѣ оружія просили,
Осыпая кузнеца
Драгоцѣнными дарами,
Похвалами безъ конца.
«Будь прославленъ Туболкаинъ,
Онъ намъ силу въ руки далъ;
Будь прославленъ этотъ молотъ,
Этотъ блещущій металлъ!»
Но не долго Туболкаинъ
Былъ восторгомъ упоенъ:
Увидалъ кузнецъ, что много,
Много бѣдъ надѣлалъ онъ!
Обладая страшной силой
Острыхъ копій и мечей,
Люди рѣзали другъ друга
Съ дикимъ бѣшенствомъ звѣрей.
Уничтожились на свѣтѣ
Миръ, согласье и любовь,
Завелись раздоры, распри,
Полилась ручьями кровь.
Видя это, Туболкаинъ
Съ болью въ сердцѣ восклицалъ:
«Смертоносное оружье
Дикарямъ я въ руки далъ!»
Бросилъ онъ свою работу
И съ поникнувшимъ челомъ
Сѣлъ, задумчивый и грустный,
Предъ погасшимъ очагомъ.
Вдругъ лицо его улыбкой
Озарилось: онъ вскочилъ,
Печь заброшенную снова
Для работы накалилъ,—
И вскричалъ: «Теперь другое
Я оружіе создамъ,
Принесетъ оно лишь пользу
Этимъ дикимъ племенамъ;
Дастъ оно имъ миръ и счастье,
Укротитъ ихъ звѣрскій духъ!»
И, работая усердно,
Первый выковалъ онъ плугъ.
Позабывъ свои раздоры,
Всѣ къ нему стеклись опять,
У него добыли плуги,
Землю начали пахать,—
И воздѣланная почва
Принесла обильный плодъ;
Счастливъ сталъ забывшій распри
И трудящійся народъ.
Онъ убралъ свое оружье,
Разсудивши, что оно
Людямъ не для нападенья,
Для защиты лишь дано.
Пѣлъ онъ плугу гимнъ хвалебный,
Пѣлъ: «Не будемъ лить мы кровь:
Пусть межъ нами водворятся
Миръ, согласье и любовь!»

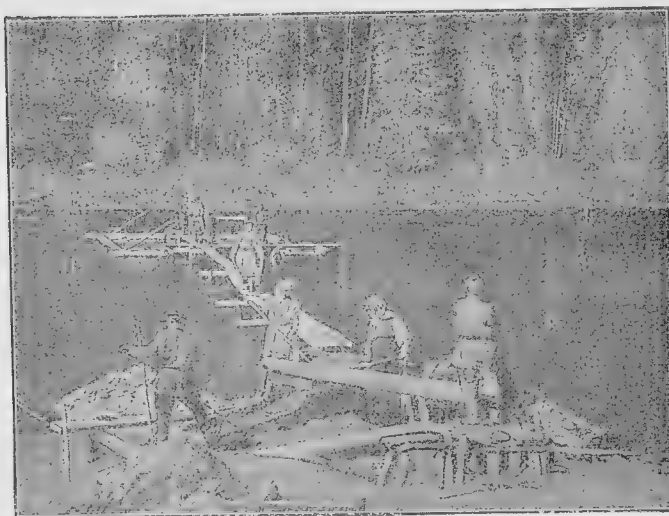
Золото.

Золото очень рѣдко встрѣчается отдѣльными кусками-самородками. Обыкновенно его находятъ внутри разныхъ горныхъ породъ, но не въ видѣ руды, а въ видѣ

маленькихъ крупинокъ, прожилокъ и листочковъ изъ чистаго золота, разбросанныхъ въ горной породѣ.

Быстрые весенніе ручьи, частыя горныя рѣчки размываютъ каменную породу въ мелкій песокъ и сносятъ этотъ песокъ въ большія рѣчки, вмѣстѣ съ мельчайшими крупинками золота. Долго носятъ рѣки этотъ песокъ съ мѣста на мѣсто, пока не нанесутъ его на берегъ, гдѣ этотъ песокъ, вмѣстѣ съ золотыми крупинками, и осѣдаетъ. Въ рѣчныхъ наносахъ, по долинамъ многихъ рѣкъ, текущихъ съ горъ, находятъ иногда много золотыхъ крупинокъ.

Рѣчные наносы, въ которыхъ встрѣчается золото, называются золотыми розсыпями, а мѣсто, гдѣ добываютъ золото,—золотымъ пріискомъ. Золотыхъ розсыпей много у насъ въ Сибири. Сюда для добычи золота съѣзжаются люди съ различныхъ сторонъ. Они ѣдутъ въ дикія горы, поросшія угрюмыми лѣсами, переходятъ отъ одной горной рѣки къ другой, копаютъ рѣчные наносы и ищутъ въ нихъ золото. Какъ только золото найдено, долина рѣки, гдѣ раньше бродили лишь дикіе звѣри и гдѣ не слыхать было голоса человѣческаго, какъ будто пробуждается отъ долгаго сна. Если розсыпь богата, то золото привлекаетъ сюда скоро множество людей, ищущихъ легкой наживы, а за ними тянутся сотни рабочихъ. По берегу раньше никому неизвѣстной рѣчки возникаютъ селенья. Рубится лѣсъ, поспѣшно сколачиваются избы, строятся промывательныя машины для промыванія золота отъ песку *), здѣсь и тамъ копаются ямы, проводится цѣлая сѣть канавъ; пріискъ вырастаетъ за пріискомъ, и берега рѣчки быстро измѣняются: вся земля по берегу срыта, лѣсъ сожженъ и вырубленъ; всюду навалены груды камней, вынутыхъ изъ золотой розсыпи; сама рѣчная вода, раньше такая прозрачная, стала теперь желтою, мутною отъ массы грязи, глины и мелкаго песку, который сносится въ рѣку съ пріисковъ.


Рис. 341. Промывка золота небольшой партіей рабочихъ.

Стучатъ, шумятъ машины, далеко вокругъ разносятся голоса завѣдующихъ пріискомъ, и день за днемъ, день за днемъ кипитъ на пріискѣ все одна и та же долгая, скучная, утомительная работа.

---

*) Чтобы отдѣлить золото отъ песку, песокъ, содержащій въ себѣ крупинки золота, промываютъ въ длинныхъ жолобахъ; струя воды уноситъ за собой глину и каменныя песчинки, а тяжелыя крупинки золота осѣдаютъ на днѣ жолоба.

Золотоискатели въ Аляскѣ.

Разверните карту Америки и отыщите на сѣверо-западѣ полуостровъ Аляску. Среди дикаго полярнаго края тамъ протекаетъ многоводная рѣка Юконъ, а въ нее впадаетъ маленькая рѣчка Клондейкъ, слава которой гремитъ по свѣту.

Какимъ образомъ прославился Клондейкъ? Это похоже на волшебную сказку. Давно уже носились слухи о томъ, что въ рѣчкахъ Аляски находятъ золото, но никому не хотѣлось провѣрить разсказы и терпѣть голодъ и стужу въ ужасной странѣ. Но вотъ, нѣсколько лѣтъ назадъ, въ Калифорнію пріѣхали изъ Аляски рудокопы; ихъ было шестьдесятъ восемь человѣкъ. Они привезли съ собой кучу золота; въ бутылкахъ, въ мѣшкахъ, чулкахъ у нихъ были запрятаны сокровища. Калифорнійцы съ жадностью слушали разсказы смѣльчаковъ. Рудокопы были истощены, оборваны, измучены нечеловѣческой борьбой съ ужасной полярной природой. Но калифорнійцы не хотѣли видѣть этого: ихъ глаза были прикованы только къ чистому золоту, которое блестѣло въ старыхъ бутылкахъ съ обломанными горлышками, сверкало въ грязныхъ мѣшкахъ.

Жажда золота обуяла слушателей. Каждому хотѣлось поскорѣе поѣхать въ эту сказочную страну, гдѣ рѣки текутъ золотыми струями. Каждый мечталъ о томъ, что черезъ два-три мѣсяца станетъ богачомъ, а слѣдовательно, «самымъ счастливымъ» изъ смертныхъ.

И вотъ человѣческая волна хлынула на Клондейкъ. Эти несчастные не понимали, что они задумали. Съ первыхъ же шаговъ по мерзлой почвѣ Аляски они встрѣтили непреодолимыя препятствія, и множество народа погибло,—одни свалились въ пропасти между ледяными горами, другіе замерзли, а тѣ, которымъ удалось проникнуть до маленькаго городка Даусона, на берегу Клондейка, съ ужасомъ увидѣли себя отрѣзанными отъ всего міра и обреченными на голодную смерть. Они обладали золотомъ и умирали отъ недостатка хлѣба. Фунтъ муки стоилъ четыре рубля. Наконецъ, американское правительство рѣшилось притти на помощь жалкимъ золотоискателямъ, и была снаряжена экспедиція въ Аляску съ припасами для голодающихъ. Нельзя и сосчитать, сколько народа погибло тамъ отъ стужи и отъ голода, а число отмороженныхъ носовъ и ушей достигло неимовѣрной цифры.

Несмотря на такія зловѣщія предзнаменованія, все-таки ежегодно съ наступленіемъ весны на берега Клондейка двинутся сотни тысячъ искателей счастья. Въ одинъ годъ изъ водъ Клондейка было добыто золота на 20 милліоновъ долларовъ; несмѣтныя сокровища должны таиться еще подъ снѣговыми покровами. Они-то и привлекаютъ людей.

Семь мѣсяцевъ въ году многоводный Юконъ бываетъ покрытъ льдами; свирѣпствуютъ снѣжные ураганы; термометръ показываетъ 50° холода. Лѣто, весна и осень продолжаются всего лишь десять недѣль. За это время почва оттаиваетъ на семь дюймовъ въ глубину, и земля подъ лучами солнца покрывается пестрымъ ковромъ зелени и цвѣтовъ, но эти яркіе цвѣты сѣвера лишены аромата. Цѣлыя полчища птицъ лѣтомъ населяютъ край; въ воздухѣ носятся орлы и ястребы; утки гнѣздятся по берегамъ рѣкъ и озеръ и наполняютъ воздухъ пронзительнымъ крикомъ. Вотъ и вся жизнь этого пустыннаго края. Даже пушного звѣря мало въ неприютной Аляскѣ.

Для того, чтобы совершить путь отъ берега океана до береговъ Клондейка, нужно употребить цѣлыхъ два мѣсяца. Путешественникъ сходитъ съ парохода въ фортѣ Врангеля и вступаетъ въ дикую страну. Путь лежитъ по ущельямъ ледяныхъ горъ, возвышающихся на 6 верстъ надъ уровнемъ моря; съ самой вершины и до подножія своего онѣ окутаны бѣлыми снѣгами и ледяными покровами.

Но этотъ путь еще можетъ считаться удобнымъ сравнительно съ тѣмъ, что ожидаетъ путника на ледникахъ Шилькоота. Чтобы взобраться на эти ледники, нужно ползти вверхъ по ледяному, изрытому трещинами, полю въ то время, какъ въ лицо вѣетъ ледянымъ дыханіемъ сѣвера. Метели устилаютъ путь снѣжными холмами, останавливаютъ даже самыхъ неустрашимыхъ людей. Много гибнетъ здѣсь народа, безслѣдно проваливаются въ трещины, замерзаютъ, заносимые снѣгомъ, умираютъ страшной смертью. Шесть или семь разъ приходится человѣку подниматься на ледники и спускаться по каменистымъ обрывамъ. Приходится нѣсколько разъ совершать одинъ и тотъ же путь, чтобы перетаскать на себѣ свой багажъ, оставленный на мѣстѣ послѣдней стоянки. Чтобы подняться на ледники, прорубаютъ ломомъ ступеньки во льду. Въ день подвигаются такимъ образомъ иногда всего лишь на двѣ версты. Такое путешествіе возможно только въ ясные дни; когда же бываетъ пасмурно, то даже коренной житель этихъ странъ не рѣшится на опасное путешествіе по ледникамъ.

Наконецъ, послѣ невѣроятныхъ усилій измученный путешественникъ достигаетъ береговъ озера. Здѣсь онъ можетъ отдохнуть въ пустой хижинѣ. Если онъ не въ силахъ тащить на себѣ свои пожитки, онъ зарываетъ часть ихъ въ снѣгъ и надъ ними ставитъ столбъ. По обычаю страны, каждый имѣетъ право воспользоваться зарытыми вещами и выбрать себѣ то, что нужно.

Цѣлая цѣпь озеръ лежитъ передъ путешественникомъ. Онъ строитъ лодку, переѣзжаетъ черезъ озеро, идетъ далѣе, снова встрѣчаетъ озеро, снова строитъ челнокъ и такимъ образомъ достигаетъ по рѣчкамъ и озерамъ широкой рѣки Юкона, а тамъ уже недалекъ и маленькій Клондейкъ. Во время пути ложатся спать въ пять часовъ вечера и встаютъ при холодныхъ лучахъ полуночнаго солнца.

По снѣжнымъ полямъ приходится путешествовать въ саняхъ. Эта ѣзда часто бываетъ гибельна для людей. Маленькія эскимосскія сани, уносимыя собаками, скользятъ съ быстротою вѣтра по снѣговымъ пустынямъ, и часто во время пути люди замерзаютъ. Разъ въ городъ Даусонъ примчались сани; на нихъ стоялъ индѣецъ и держалъ въ рукахъ длинные поводья; онъ былъ мертвъ — какъ стоялъ, такъ и замерзъ.

Золотоискатели живутъ въ землянкахъ, обложенныхъ снѣгомъ, сами разводятъ огонь и сами готовятъ себѣ обѣдъ. Въ такихъ ужасныхъ условіяхъ живутъ здѣсь люди, увлеченные безумной жаждой золота.

Каменноугольныя копи.

Плохо пришлось бы человѣку, если бы на свѣтѣ не было другого топлива, кромѣ дровъ: какъ ни много на землѣ лѣсу, а все же, если постоянно его рубить, такъ не надолго его хватитъ. Кончилось бы тѣмъ, что люди повырубили бы всѣ лѣса, и топить было бы нечѣмъ; да и дорогъ лѣсъ, чѣмъ меньше его остается, тѣмъ все дороже и дороже онъ дѣлается. Къ счастью, открыли люди, что подъ землей

есть громадные запасы топлива, которое нисколько не хуже дровъ и много дешевле. Топливо это—каменный уголь.

Стали люди добывать его изъ земли, и понемногу онъ сталъ все болѣе и болѣе замѣнять дрова; стали отапливать каменнымъ углемъ фабрики, пароходы и паровозы желѣзныхъ дорогъ; во многихъ странахъ даже дома отапливаютъ каменнымъ углемъ. Но не только какъ топливо важенъ для людей каменный уголь, онъ приноситъ имъ и другую пользу. На газовыхъ заводахъ каменный уголь накаливаютъ въ особыхъ сосудахъ, въ закрытыхъ печахъ и добываютъ изъ него свѣтильный газъ, который освѣщаетъ наши улицы и дома. При этомъ, кромѣ газа, изъ каменнаго угля получаются еще и другія полезныя вещества, а послѣ гонки газа остается еще коксъ—сѣрое хрупкое вещество въ родѣ угля, которое отлично горитъ безъ запаха и копоти и также употребляется вмѣсто топлива.

Посмотримъ теперь, что же такое этотъ каменный уголь и какимъ образомъ онъ попалъ въ глубину земли.

Каменный уголь всегда лежитъ пластами между песчаникомъ и глиной; онъ блестящаго черного цвѣта, твердъ какъ камень, но въ то же время очень хрупокъ и легко раскалывается на тонкія пластинки. На этихъ пластинкахъ и также въ сосѣднихъ пластахъ глины и песчаника попадаются отпечатки разныхъ животныхъ и растеній. Растенія эти похожи на наши папоротники, хвощи и плауны, но гораздо больше ихъ; животныхъ же такихъ теперь на землѣ вовсе нѣтъ. Въ слояхъ глины подъ каменнымъ углемъ встрѣчаются черныя жилки, похожія на корни растеній, а въ песчаникѣ подъ каменноугольными пластами попадаются иногда почернѣвшіе остатки древесныхъ стволовъ, на которыхъ еще сохранилась кора. Вотъ по этимъ-то признакамъ ученые и узнали всю исторію каменнаго угля.



Рис. 342. Отпечатокъ листа на кускѣ каменнаго угля.

Много, много тысячъ лѣтъ тому назадъ земля наша имѣла совсѣмъ не такой видъ, какъ теперь; земная кора не успѣла затвердѣть и остыть, раскаленное ядро земли прогрѣвало ее, и на землѣ было гораздо теплѣе. Тогда на поверхности земли росли громадные лѣса, подобныхъ которымъ теперь уже нѣтъ (см. рис. 331, 332, 334). Вмѣсто нашихъ сосенъ и елей, въ нихъ росли громадные папоротники, хвощи и плауны, которые бывали выше, чѣмъ самыя высокія наши деревья. Земля между ними была густо покрыта мхами и водорослями. Въ этихъ лѣсахъ не было ни птицъ ни звѣрей; только громадныя ящерицы и змѣи, какихъ теперь ужъ нѣтъ на землѣ, ползали между деревьями. Подгнившіе стволы деревьевъ падали на землю, на ихъ мѣстѣ вырастали новые, и съ теченіемъ времени на землѣ накоплялся толстый слой перегнившихъ остатковъ растеній.

Но поверхность земли не оставалась безъ перемѣны: постепенно земля все опускалась и опускалась, море подступало все ближе и понемногу заливало стволы деревьевъ. Наконецъ, всѣ они скрылись подъ водою, и на мѣстѣ прежняго лѣса шумѣло море. На днѣ его лежали затонувшія деревья, и подъ вліяніемъ воды съ ними дѣлалось то же, что съ мхомъ на нашихъ торфяныхъ болотахъ. Они не гнили, а только чернѣли и обугливались и постепенно слеживались въ массу, еще болѣе чер-

ную и плотную, чѣмъ торфъ. Сверху ихъ заносило пескомъ и иломъ, на нихъ образовывался новый пластъ земли, который давилъ на нихъ и заставлялъ сжиматься плотнѣе. Мало-по-малу эта масса стала совсѣмъ твердой, окаменѣла и превратилась въ то, что мы называемъ каменнымъ углемъ. А между тѣмъ поверхность земли продолжала измѣняться; дно моря постепенно поднималось изъ воды; на этомъ новомъ материкѣ вырастали лѣса, и съ ними происходило то же, что и съ прежними. Много разъ мѣнялись мѣстами море и суша, и одинъ пластъ каменнаго угля за другимъ уходили все глубже и глубже въ землю.

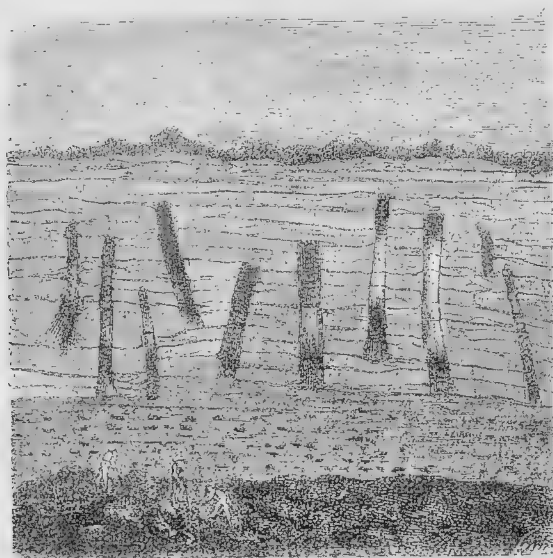


Рис. 343. Стволы деревьевъ въ пластахъ глины надъ пластами каменнаго угля.

Громадныя залежи каменнаго угля лежатъ теперь подъ землею, но, чтобы добыть его оттуда, надо не только много труда положить, но и смѣлости надо много. Нѣтъ на свѣтѣ труда тяжелѣе и опаснѣе труда углекоповъ, и много ихъ гибнетъ во время своей тяжелой работы.

Каменный уголь встрѣчается во многихъ странахъ. Много его въ Сѣверной Америкѣ и Китаѣ, но больше всего его въ Европѣ, особенно въ Англіи, много также въ Бельгіи, Франціи и Германіи. У насъ въ Россіи самыя большія залежи его извѣстны на югѣ, въ землѣ войска Донского; есть также и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ средней Россіи. Встрѣчается уголь и на Уралѣ, только тамъ онъ худшаго сорта.

Каменный уголь не всегда лежитъ на одинаковой глубинѣ, на поверхности же земли онъ почти никогда не встрѣчается. Чтобы узнать, гдѣ именно находится залежь, землю буравятъ до тѣхъ поръ, пока на кончикѣ бурава не вытащатъ кусочекъ каменнаго угля. Тогда на этомъ мѣстѣ начинаютъ устраивать копи.

Прежде всего вырываютъ глубокій колодецъ, или шахту, черезъ которую потомъ спускаютъ рабочихъ и поднимаютъ добытый уголь. Машины для спуска и подъема устанавливаютъ въ особомъ зданіи, которое строится надъ самой шахтой. Кромѣ шахты, прокладываютъ еще длинный ходъ, который постепенно углубляется въ землю; такіе коридоры называются штольнями.

Трудная это работа рыть шахты и штольни; пока доберутся до залежей каменнаго угля, приходится пробираться черезъ различные пласты грунта, и мягкіе и каменистые. Въ каменистыхъ пластахъ ни лопатой ни киркой ничего не подѣлаешь, приходится взрывать ихъ порохомъ или динамитомъ. А мало ли несчастій можетъ случиться во время этихъ взрывовъ, тѣмъ болѣе, что спрятаться некуда—одно спасеніе подниматься кверху въ бадьяхъ.

Въ мягкомъ грунтѣ работать тоже не лучше; правда, тутъ не надо пороха, можно

работать лопатой, но бѣда въ томъ, что мягкій грунтъ постоянно осѣдаетъ и, того и гляди, придавитъ собою рабочихъ. Особенно легко это можетъ быть въ штольнѣ, гдѣ земля давитъ не только съ боковъ, но и сверху. Чтобы укрѣпить землю, шахты и штольни, по мѣрѣ того какъ подвигается работа, укрѣпляются деревомъ или камнями; иногда, хотя и очень рѣдко, желѣзомъ. Но не всегда выдерживаютъ эти крѣпи напоръ земли и воды, которой подъ землей всегда довольно. Сколько несчастій случалось изъ-за того только, что во-время не озаботились починкой подгнившихъ крѣпей!

Вотъ, наконецъ, шахты готовы, надо спускаться въ нихъ и приниматься за выломку угля; но и это не такъ-то легко сдѣлать. Разные способы придумывали люди, чтобы спускаться въ шахты, и всѣ они очень опасны. Раньше почти вездѣ строили лѣстницы, но спускаться по нимъ очень неудобно и долго. Стоятъ онѣ почти отвѣсно, разстоянія между перекладинками очень большія. Отъ подземной воды ступеньки ихъ почти всегда мокрыя, а зимой еще обледенѣютъ. Пока рабочій спустится по такой лѣстницѣ, полчаса потеряетъ, да и устанетъ, точно нѣсколько верстъ прошелъ, не говоря уже о томъ, что каждую минуту рискуетъ онъ оступиться и полетѣть внизъ. А время, которое тратится на спускъ и подъемъ, въ счетъ рабочаго времени не идетъ, рудокопы за него ничего не получаютъ; понятно, что углекопамъ хотѣлось какъ-

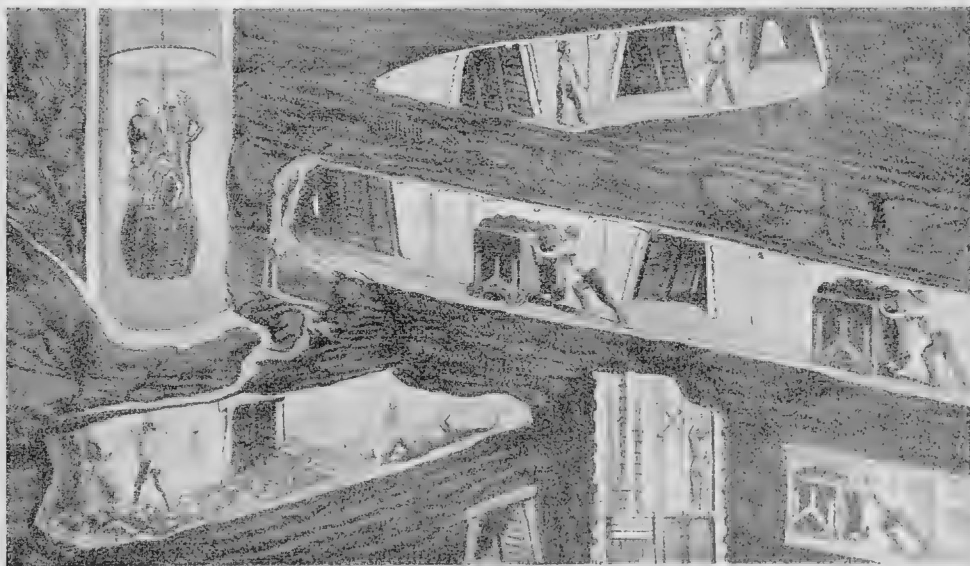


Рис. 344. Работа въ копяхъ.

нибудь сократить его. Вотъ и придумали они спускаться въ тѣхъ же бадьяхъ, въ которыхъ уголь наверхъ поднимаютъ; многіе даже не садятся въ бадью, а просто становятся на края ея, держась рукою за канатъ.

Разъ инженеръ и штейгеръ (т.-е. старшій рабочій) стали спускаться въ бадьѣ, а навстрѣчу имъ поднимаются двѣ бадьи съ углемъ. Столкнулись бадьи: та, въ которой были люди, оборвалась и полетѣла внизъ. Къ счастью, инженеръ со штейге-

ромъ успѣли уцѣпиться за канатъ и повисли надъ пропастью. Такъ и спустились они внизъ, вися на канатѣ, и отдѣлались однимъ испугомъ. Много несчастныхъ случаевъ бывало съ рабочими при спускѣ въ бадьяхъ, и стали люди придумывать, нельзя ли устроить дѣло какъ-нибудь иначе. Много разныхъ способовъ изобрѣтали они, но самымъ удобнымъ и безопаснымъ считаются подъемныя клѣтки. Клѣтки эти скользятъ какъ по рельсамъ между двумя брусьями и потому не раскачиваются и не могутъ наткнуться на что-нибудь. Надъ ними сдѣлана крышка, чтобы защитить сидящихъ отъ камней, которые могли бы сорваться сверху. (Такія крышки дѣлаются иногда и надъ бадьями.) Надъ клѣткою сдѣлана особая пружина. Какъ только канатъ, на которомъ держится клѣтка, ослабнетъ или оборвется, пружина тотчасъ же развертывается и выдвигаетъ съ двухъ сторонъ стальныя скобки. Эти скобки плотно охватываютъ брусья, задерживаютъ клѣтку и не даютъ ей упасть.

Спускаясь въ шахту, каждый рабочій беретъ съ собою кирку, или «кайло», и маленькую жестяную лампочку, съ которою онъ не разстается. Онъ прикрѣпляетъ ее къ поясу или къ шапкѣ, а во время работы вѣшаетъ на стѣну рядомъ съ собою.

У каждаго рабочаго есть свое опредѣленное мѣсто для работы, въ которомъ онъ работаетъ до тѣхъ поръ, пока не выберетъ изъ него всего угля; онъ дѣлаетъ киркой насѣчки въ пластѣ угля, стараясь отламывать возможно большіе куски. Отламываютъ рабочіе кусокъ за кускомъ, и за ними постепенно образуется пустое пространство, которое называютъ камерой. Отъ нея по тѣмъ направленіямъ, какъ идутъ пласты каменнаго угля, проламываются подземные коридоры, которые потомъ развѣтвляются, такъ что подъ землей образуется точно городъ съ улицами и площадями. Главныя улицы называются штольнями, боковыя, узкія—штреками. Стѣны и потолки въ штольняхъ укрѣпляются бревнами или камнями, а иногда рабочіе для поддержки потолка оставляютъ столбы изъ каменнаго угля. Часто нѣсколько пластовъ каменнаго угля лежатъ одинъ надъ другимъ,—тогда изъ верхнихъ пластовъ прорываютъ маленькія шахты въ нижніе, и копи выходятъ въ нѣсколько этажей.

Тамъ, гдѣ уголь лежитъ толстыми пластами, работать все же удобнѣе: штольни дѣлаются высокія и широкія, рабочій можетъ стоять во весь ростъ. Въ стѣнахъ точно лѣстницу съ большими ступенями выламываютъ и изъ потолка тоже добываютъ уголь. Чѣмъ тоньше пластъ, тѣмъ уже и ниже продѣлываютъ въ немъ ходъ. Часто рабочему и не помѣститься въ такомъ коридорѣ; сидитъ онъ скорчившись на колѣняхъ, а иногда даже и на колѣни подняться нельзя. Заползетъ онъ туда, какъ въ нору, да такъ и работаетъ лежа; едва мѣста хватаетъ, чтобы надъ головой кирку поднять. Тяжело углекопу работать въ такой ячейкѣ, тѣло болитъ отъ неудобнаго положенія, руки затекаютъ; тѣсно ему и жарко и душно. А тутъ еще отъ угля въ воздухѣ стоитъ мелкая пыль, которая забивается и въ ротъ, и въ носъ, и въ глаза; даже въ кожу въѣдается эта пыль, такъ что ее и не отмоешь потомъ.

Подъ землею всегда душно, всегда трудно дышать. Обыкновенно изъ штольни проводятъ еще отверстіе на землю, черезъ которое постоянно проходитъ въ копи свѣжій воздухъ; кромѣ того, устраиваютъ въ копяхъ особыя машины «вентиляторы», которые выгоняютъ испорченный воздухъ изъ копей, а на мѣсто его вгоняютъ свѣжій.

Весь выломанный уголь кладутъ въ тачки или вагончики и отвозятъ къ шахтѣ,

а оттуда поднимаютъ наверхъ въ бадьяхъ, а то и прямо въ вагончикахъ, зацѣпляя ихъ за канатъ.

Въ широкихъ штальняхъ проложены рельсы, по нимъ катитъ тачка гораздо удобнѣе, а въ большихъ копяхъ почти всегда есть лошади, которыхъ впрягаютъ въ тачки. Лошадь спускаютъ въ копи черезъ шахту, привязавъ ее къ канату ремнемъ, плотно охватывающимъ все ея тѣло. Она до такой степени цѣпенѣетъ отъ ужаса, повиснувъ надъ шахтой, что даже не бьется, и внизу, когда ее развяжутъ, долго лежитъ точно мертвая. Впрочемъ, потомъ лошади скоро оправляются; за ними ходятъ прекрасно, кормятъ досыта, работать черезъ силу не заставляютъ, и рудниковыя лошади выглядятъ всегда хорошо. Лошадь, спущенная въ шахту, уже больше не возвращается на землю: она большею частью слѣпнетъ отъ постоянной темноты и такъ и кончаетъ свои дни подъ землею.

Въ узкихъ коридорахъ лошади не пройти, и тамъ ее замѣняютъ люди. Часто въ такомъ коридорчикѣ и выпрямиться нельзя, приходится тащить тачку на четвереренькахъ или толкать ее головой, согнувшись въ три погибели. Прежде эти работы поручались дѣтямъ, и несчастные ребятишки цѣлый день ползали на четвереренькахъ по неровному полу, таща за собою тачки съ углемъ до десяти пудовъ вѣсомъ.

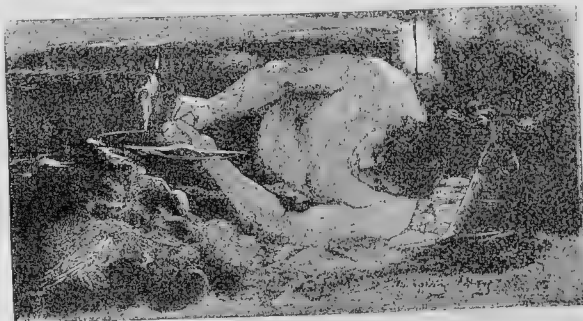


Рис. 345. Работа въ шахтѣ на боку.

И безъ того тяжело углекопамъ работать подъ землей, а тутъ еще на каждомъ шагу приходится имъ бороться съ страшными врагами. Обвалы, наводненія, пожары, взрывы грозятъ имъ со всѣхъ сторонъ, и много безстрашныхъ работниковъ гибнетъ жертвами этихъ несчастій. Обвалы случаются не только при постройкѣ шахты, но и потомъ, во время самыхъ работъ. Не закрѣпятъ рабочіе хорошенько подземныя галлереи или надсмотрщики не распорядятся во-время починить попортившіяся крѣпи, и рушатся громадныя глыбы земли и камня и погребаютъ подъ собою рабочихъ.

Много мѣшаетъ подземнымъ работамъ и вода, которая всегда есть подъ землею. Встрѣчаются тамъ и небольшіе подземные ручейки и обширныя пещеры, наполненныя водой. Пока вода просачивается въ копи понемногу, ее выкачиваютъ насосами на поверхность земли, но иногда ея набирается столько, что во-время ее не успѣваютъ выкачивать. Тогда подъ землей устраиваютъ каналы, которыми и отводятъ воду въ тѣ части копи, откуда уже выбранъ весь уголь. Въ этихъ заброшенныхъ частяхъ копи накопляется иногда очень много воды; съ годами о нихъ забываютъ, и случается иногда, что рабочіе поведутъ новыя штольни слишкомъ близко къ такому подземному озеру или ручью. Тогда въ копи начинаетъ сильно протекать вода, потоками льетъ со стѣнъ; хорошо, если рабочіе во-время обратятъ на это вниманіе и бросятъ работу; если же этого они не сдѣлаютъ, то вода прорветъ, наконецъ, тонкую перегородку и хлынетъ въ копи. Тогда рабочимъ остается только бѣжать, но и это не всегда удается, и много ихъ погибаетъ отъ подземныхъ наводненій.

Не меньше, чѣмъ отъ воды, страдаютъ углекопы и отъ огня. Каменный уголь очень горючъ, и потому пожары въ каменноугольныхъ копяхъ случаются очень часто. Иногда уголь даже загорается самъ собою. Въ штольняхъ всегда накопляются большія кучи угольной пыли и мелкихъ осколковъ угля; отъ сырости они согрѣваются и часто загораются сами, какъ загорается отсырѣвшее слежавшееся сѣно. Разъ пожаръ начался, остановить его очень трудно; водой уголь залить очень трудно, да и опасно: вода можетъ размыть крѣпи, и вмѣсто пожара можетъ случиться другое страшное несчастіе—обвалъ.

Большею частью рабочіе стараются отгородить ту часть копи, гдѣ начался пожаръ: наскоро строятъ толстую стѣну изъ камней и замазываютъ ее глиной. Страшная эта работа и долго выносить ее невозможно. Рабочіе постоянно смѣняются, и все-таки то одинъ, то другой рабочій задыхается отъ страшнаго жара и падаетъ безъ сознанія. Его относятъ подальше отъ мѣста пожара и тамъ приводятъ въ чувство.

Наконецъ, стѣну удалось вывести. Тогда большею частью пожаръ прекращается самъ собою отъ недостатка воздуха. Но иногда бываетъ, что воздухъ все-таки проходитъ

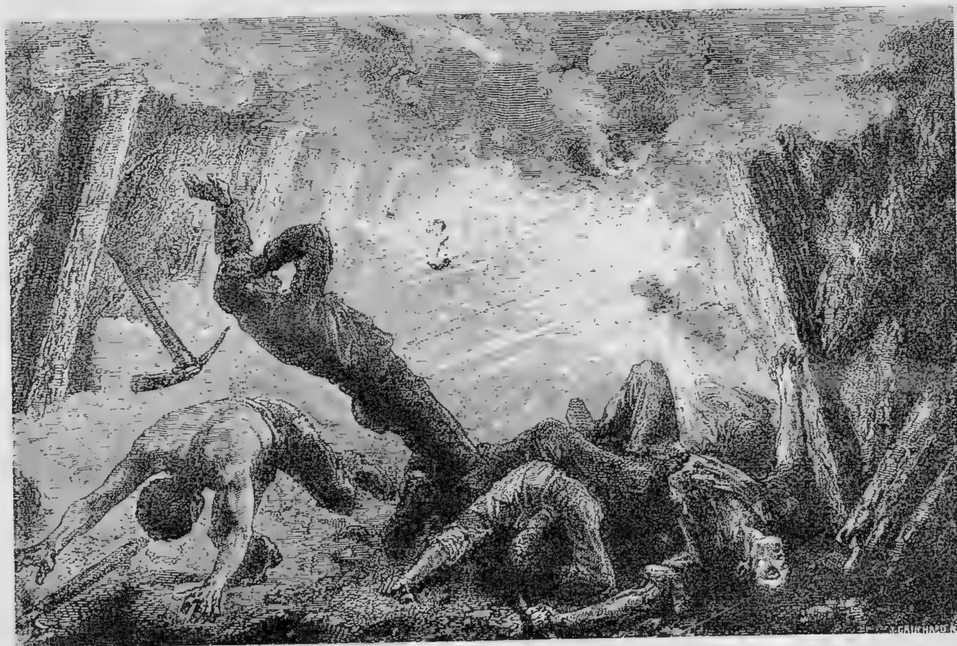


Рис. 346. Взрывъ миннаго газа.

туда сквозь трещины въ почвѣ, и тогда уголь продолжаетъ горѣть; такіе пожары продолжаются иногда много лѣтъ. Въ сосѣднихъ же частяхъ копи работа продолжаетъ итти своимъ чередомъ.

Самые страшные враги углекоповъ—это вредные газы, которые постоянно сами собою выдѣляются изъ каменнаго угля.

Одинъ изъ этихъ газовъ, «углекислый газъ» или «дурной воздухъ», какъ его называютъ рабочіе, очень тяжелъ и удушливъ. Если его много наберется въ копяхъ,

то дышать становится трудно, въ вискахъ начинаетъ стучать, голова кружится, и наконецъ рабочій падаетъ безъ сознанія. Если долго пробыть въ такомъ воздухѣ, то и умереть можно. Во время обваловъ рабочіе не столько умираютъ отъ голода, сколько задыхаются, такъ какъ отверстіе, чрезъ которое проходитъ свѣжій воздухъ, закупоривается, и копи наполняются углекислымъ газомъ.

Еще страшнѣе «дурного воздуха» такъ называемый «минный газъ». Самъ по себѣ онъ не вреденъ, но стоитъ поднести къ нему огонь, какъ газъ вспыхиваетъ, и раздастся страшный взрывъ, который можетъ не только опалить и убить всѣхъ находящихся близко людей, но и исковеркать и разрушить всѣ копи. Иногда отъ такого взрыва загорается уголь и деревянныя крѣпи, рушится перегородка, отдѣляющая копи отъ подземныхъ водъ, и, такимъ образомъ, къ взрыву минного газа могутъ присоединиться обвалъ, пожаръ, наводненіе, — словомъ, всѣ несчастія подземнаго міра.

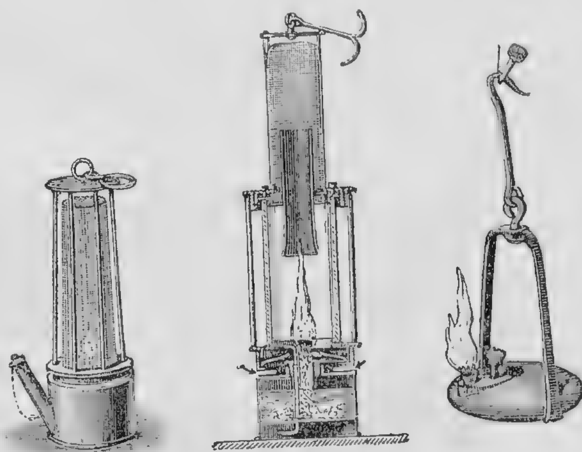


Рис. 347. Лампы рудокоповъ. Направо лампочка стараго образца, налѣво, — лампочка съ сѣткой, усовершенствованная.

Не очень давно въ Австріи былъ страшный взрывъ миннаго газа. Случился онъ ночью, когда ночная смѣна рабочихъ въ тысячу двѣсти человѣкъ спустилась въ шахту. Три сильныхъ удара раздались одинъ за другимъ, а вслѣдъ за послѣднимъ загорѣлись деревянныя обшивки шахты. Прибѣжавшіе рабочіе стали спасать товарищей, но только тысячу человѣкъ удалось вытащить живыми, остальные же двѣсти такъ и остались на днѣ шахты.

Чаще всего минный газъ загорается отъ рудниковыхъ лампочекъ, безъ которыхъ невозможно работать. Вотъ и стали люди думать, какъ бы сдѣлать ихъ безопаснѣе. Англійскій ученый Деви придумалъ окружить пламя частою металлической сѣткой. Съ такою лампою не страшно: пока газъ не попалъ подъ сѣтку, взрыва не будетъ, а если и попадетъ, то огонь вспыхнетъ подъ сѣткой и наружу не выйдетъ.

Теперь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ начинаютъ освѣщать копи электричествомъ. Хорошо въ электрическомъ освѣщеніи то, что для него не нужно воздуха и оно можетъ горѣть подъ стекляннымъ закрытымъ колпачкомъ. Но электричество очень дорого, и потому далеко не вездѣ его употребляютъ.

Да, тяжелъ и опасенъ трудъ углекоповъ! Всю жизнь свою проводятъ они подъ землей, иногда по колѣна въ водѣ, дышатъ нездоровыми угольными газами, каждую минуту подвергаются опасностямъ. Спускаясь утромъ въ шахту, никто изъ нихъ не можетъ быть увѣренъ, что вечеромъ выйдетъ изъ нея невредимымъ. Не мудрено, что всѣ они больные, истощенные, и рѣдко кому изъ нихъ удается прожить долго.

А между тѣмъ можно было бы сдѣлать ихъ жизнь гораздо легче, если бы хозяева копей заботились больше о своихъ рабочихъ и не жалѣли денегъ на то, чтобы сдѣлать копи лучше и удобнѣе. Убытка отъ того не будетъ, напротивъ, работа пой-

детъ скорѣе, и не будутъ портиться такъ скоро штольни и шахты. Вотъ въ Англіи есть такія копи. Въ нихъ работаютъ всего 8 или 9 часовъ въ сутки, а дѣти не работаютъ вовсе. Штольни большія закрѣплены прочно, не обвалятся; воздуха свѣжаго накачивается сверху вдоволь. Воды въ копяхъ нѣтъ: ее всю откачиваютъ наверхъ и отводятъ въ широкіе подземные каналы. Кучи угольнаго мусора убраны— значитъ, и пожару неоткуда случиться. Даже и взрыва бояться нечего: всѣ копи освѣщены электричествомъ, и свѣтло въ нихъ какъ днемъ. Спускаться тоже не страшно: клѣтки подъемныя прочныя, не оборвутся и не столкнутся ни съ чѣмъ. Шахтъ много; по однѣмъ рабочіе поднимаются, по другимъ спускаются; для угля, насосовъ, газовыхъ трубъ устроены особыя шахты. И спорится работа въ этихъ копяхъ; рабочіе бодры и спокойны; больше они отдыхаютъ, зато и силы у нихъ больше, и работать они могутъ гораздо скорѣе и лучше.

Рудокопъ Гюберъ Гоффенъ.

1. Когда люди отбиваютъ косы, оттачиваютъ топоры когда они топятъ печи каменнымъ углемъ,—никто никогда и не вспомнитъ, что добыча изъ-подъ земли желѣза, угля, золота и всякой руды достается цѣною многихъ лишеній и страданій и даже смертей братьевъ нашихъ, рудокоповъ.

Трудъ земледѣльца, подчасъ очень тяжелый,—трудъ здоровый, не сушитъ человѣка. Земледѣлецъ работаетъ при солнцѣ, дышитъ вольнымъ воздухомъ, питается хлѣбомъ отъ рукъ своихъ. Работа земледѣльца живая, перемѣнная: и пашня, и покосъ, и жниво, и многое другое.

Рудокопъ же большую часть жизни проводитъ подъ землей, въ угрюмой тьмѣ, слабо освѣщенной мерцаніемъ походной его лампочки. Работаетъ рудокопъ свою безперемѣнную работу то скорчившись, то ничкомъ лежа на землѣ. Воздухъ рудниковъ бываетъ вреденъ, а то и вовсе негоденъ для человѣческаго дыханія. И сколько страшныхъ несчастій подстерегаютъ рудокопа въ глубинѣ рудниковъ!

2. Въ Бельгійскомъ государствѣ, въ каменноугольныхъ копяхъ близъ города Люттиха, въ тысяча-восемьсотъ-двѣнадцатомъ году произошло такое страшное наводненіе, что до сихъ поръ старики-рудокопы съ трепетомъ вспоминаютъ о немъ.

Когда старики разсказываютъ объ этомъ наводненіи, они съ восторгомъ произносятъ имя штейгера *) Гюбера Гоффена.

Вотъ что разсказываютъ старики: наводнила рудники подземная вода, скопившаяся въ камерѣ, сдѣланной когда-то въ землѣ для работы рудокоповъ. Человѣкъ сто рудокоповъ было подъ землей. Изъ заброшенной камеры вода хлынула въ сосѣднія рабочія камеры. Нѣсколько человѣкъ рудокоповъ успѣли сѣсть въ бадьи, въ которыхъ рудокоповъ поднимаютъ по канату наверхъ. Машинистъ вытянулъ эти бадьи на поверхность земли, но вновь спустить бадьи нельзя было: бурный потокъ воды перерѣзалъ остальнымъ рудокопамъ путь къ спасенію.

Девятнадцать рудокоповъ такъ растерялись, что побѣжали прямо навстрѣчу потоку и утонули въ немъ. Семьдесятъ же четыре человѣка, въ томъ числѣ пятнадцать дѣтей, очутились взаперти въ дальнемъ проходѣ, куда они укрылись. Между этими рудокопами оказался штейгеръ Гоффенъ.

---

*) Штейгеромъ зовутъ рудокопа, болѣе другихъ искуснаго и опытнаго. Штейгера считаютъ за старосту артели рудокоповъ.

Въ началѣ бѣды Гоффенъ ближе всѣхъ стоялъ къ бадьямъ и могъ вскочить въ бадью и подняться наверхъ. Но Гоффенъ не захотѣлъ покинуть товарищей. Тамъ, наверху, его ждала жена съ шестерыми дѣтьми, но здѣсь, въ эту минуту, товарищамъ больше чѣмъ когда-либо нужна была его опытность и поддержка. Гоффенъ не посадилъ даже въ бадью своего сына-мальчика, котораго охотно взяли бы съ собою рабочіе, успѣвшіе вскочить въ бадьи. Гоффенъ не захотѣлъ воспользоваться тѣмъ, что онъ старшій, и позаботиться о собственномъ ребенкѣ больше, чѣмъ объ остальныхъ дѣтяхъ.

Онъ быстро спросилъ сына: «Останешься со мной?» Мальчикъ сказалъ: «Да»,— и прижался къ отцу. Тогда Гоффенъ схватилъ одного изъ чужихъ мальчугановъ и сунулъ его въ бадью, которая ужъ стала подниматься.

И Гоффенъ сказалъ товарищамъ:

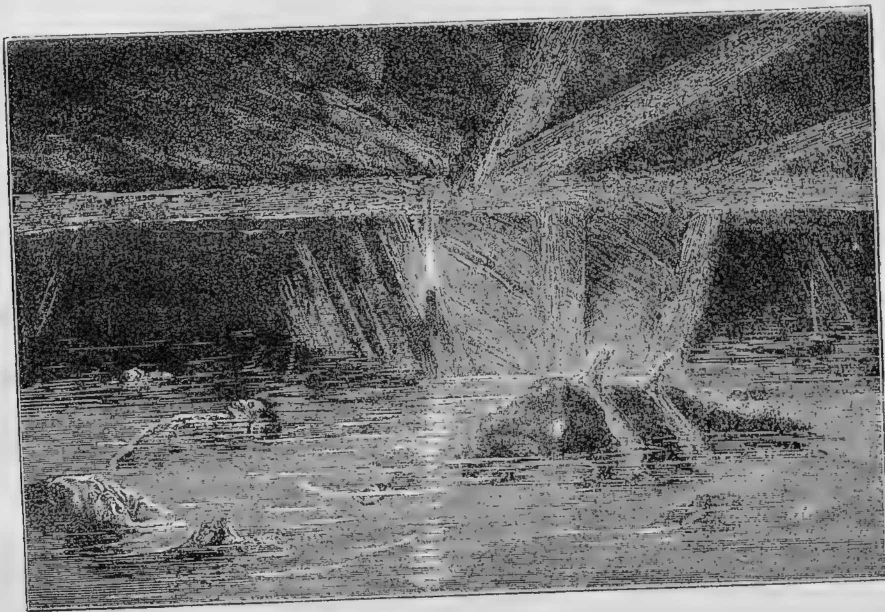


Рис. 348. Наводненіе въ копяхъ.

— Я спасу васъ всѣхъ до единаго или погибну вмѣстѣ съ вами.

По настоянію Гоффена, рудокопы схватились за свои кирки и стали изо всѣхъ силъ работать, чтобы проложить себѣ выходъ въ сторонѣ отъ воды. Пять долгихъ мучительныхъ дней прошли въ этой работѣ. Когда измученная половина рудокоповъ валилась спать, другая половина начинала работать своими кирками, что есть мочи.

Гоффенъ безъ-устали руководилъ работами. Онъ успокоивалъ и образумливалъ товарищей, когда они съ отчаянья готовы были на самые безумные поступки.

Самые смѣлые теряли голову отъ страха и голода. Для утоленія голода ѣли кожу со своихъ поясовъ. Изъ-за сальныхъ свѣчъ выходили жестокія распри, и тотъ, кому удавалось овладѣть огаркомъ, съ жадностью пожиралъ его.

Пять ночей Гоффенъ почти не смыкалъ глазъ, зорко сторожа поведеніе товарищей.

Двое рудокоповъ поссорились и стали драться. Гоффенъ старался примирить ихъ; вдругъ одинъ изъ рудокоповъ прервалъ его, говоря:

— Оставь ихъ, пускай бьются; если одинъ будетъ убитъ—мы его съѣдимъ.

Тогда Гоффенъ всталъ между дравшимися (и глаза его зажглись такимъ огнемъ, какого никто еще не видѣлъ у него) и крикнулъ:

— Кто подниметъ руку на товарища, тотъ прежде убьетъ меня! Моя грудь будетъ всегда передъ убійцей!

И дравшіеся со стыдомъ вернулись къ работѣ.

На третій день случайно пробили дыру въ расщелинѣ между пластами угля, гдѣ успѣлъ скопиться губительный рудничный газъ. Газъ этотъ особенно опасенъ, потому что, когда поднести къ нему огонь, газъ вспыхиваетъ и производитъ страшный взрывъ. Поэтому Гоффенъ тотчасъ же закупорилъ отверстіе, откуда шелъ газъ. Два молодые рудокопа закричали ему:

— Зачѣмъ закупоривать? Лучше поднести къ отверстію лампу, чтобы насъ всѣхъ взорвало на воздухъ: по крайней мѣрѣ, ужъ околѣемъ сразу!

Но Гоффенъ побѣждалъ отчаяніе рудокоповъ своимъ непоколебимымъ мужествомъ.

На пятый день лампы потухли отъ недостатка чистаго воздуха. Всѣ очутились въ совершенной тьмѣ.

Нѣкоторые рудокопы совсѣмъ обезумѣли отъ страха: они стали увѣрять, что ихъ нарочно оставляютъ безъ пищи; они стали бунтовать даже противъ Гоффена, требуя, чтобы онъ досталъ имъ хлѣба, какъ будто это было въ его власти.

Всѣ теряли послѣднія силы. Иные такъ ослабѣли, что, казалось, были на волосокъ отъ смерти.

Гоффенъ напрягалъ всѣ свои силы. Онъ ободрялъ товарищей, умолялъ ихъ работать, сулилъ близкое спасеніе и самъ неутомимо работалъ киркой.

На шестой день ходъ, который пробили изъ-подъ земли рудокопы, встрѣтился съ другимъ ходомъ, который вели имъ навстрѣчу товарищи съ поверхности земли. Измучившіеся узники наконецъ-то стали выбираться на свѣтъ Божій. Тѣхъ, которые не могли двигаться отъ слабости, выносили на рукахъ. У входа въ рудникъ столпилось все населеніе копей.

Всѣ семьдесятъ-четыре человѣка вернулись къ своимъ семьямъ, не чаявшимъ увидать ихъ живыми.

Гоффенъ пробылъ подъ землею до тѣхъ поръ, пока всѣ товарищи его были благополучно доставлены наверхъ. Сына же его вывели раньше съ другими дѣтьми.

Гоффенъ выбрался изъ рудника послѣдній. У входа въ рудникъ стояла его жена съ ребятами. Вся въ слезахъ, сіяющая отъ счастья, прильнула она къ его груди, а ребята такъ и повисли на отцѣ...

Черный городокъ.

Мѣстность, богатая нефтью, однообразна и тоскдива. Песокъ съ камнями, мѣстами озерца прогнившей воды и надъ всѣмъ этимъ раскаленное небо,—вотъ вамъ въ общихъ чертахъ картина Чернаго городка *). По дорогамъ тянутся караваны верблюдовъ, однообразно гудятъ машины и по всему видимому пространству какія-то

*) Мѣстность около Баку, гдѣ добывается и перерабатывается нефть.

высокія деревянныя башни. Это такъ называемыя шляйки. Подъ ними добывается нефть.

Подъѣхавъ къ одной изъ шляекъ, я спросилъ рабочаго, можно ли мнѣ посмотрѣть, какъ добывается нефть. Рабочій согласился проводить меня.

Колодецъ, или такъ называемая буровая скважина, не особенно широкъ, но глубина его насчитывается десятками саженей. Ведро съ захлопывающимся дномъ опускается, зачерпываетъ около десяти пудовъ нефти, поднимается и выливаетъ ее. Работа идетъ довольно медленно.

— Вы лучше фонтанъ пойдите посмотрѣть!—сказалъ мнѣ рабочій.

— А это далеко?

— Съ полверсты будетъ.

И онъ объяснилъ мнѣ, какъ проѣхать.

Я сѣлъ въ коляску и поѣхалъ. Остановившись около указанной шляйки, я сразу почувствовалъ что-то совершенно иное. Вся земля дрожала подъ ногами, и въ воздухѣ стоялъ оглушительный свистъ и шумъ. Около шляйки виднѣлось цѣлое озеро нефти, въ которое бѣжали ручьи ея, распространяя тяжелый, удушливый запахъ. Подъ шляйкой стоялъ какой-то адъ. Черная жидкость клубилась, рвалась и старалась изъ всѣхъ силъ сбросить тяжелую чугунную доску, прикрывавшую отверстіе.

Фонтаны прорываются часто совершенно неожиданно и въ нѣсколько дней обогащаютъ своихъ владѣльцевъ, выбрасывая нефть сотнями тысячъ пудовъ въ сутки. Появленіе новаго фонтана можетъ пройти для хозяина пріисковъ безслѣдно, если онъ растеряется и не приметъ мѣръ. Громадный столбъ нефти, разсыпаясь искрами, зальетъ всю окрестность, пропитаетъ песокъ—и нефть исчезнетъ. Необходимо накрыть фонтанъ тяжелой чугунной доской съ прорѣзами посрединѣ и тѣмъ заставить течь нефть по желаемому направленію.

Положить эту доску въ высшей степени трудно и опасно. Въ то мгновеніе, какъ ее кладутъ на фонтанъ, сдерживаемая нефть съ неожиданной силой можетъ ее подбросить или разбить и осколками поранить рабочихъ. Бываютъ случаи, что накладываніе доски стоитъ жизни рабочихъ. Вмѣстѣ съ нефтью вылетаетъ масса песку, треніе частицъ котораго такъ сильно, что перерѣзываетъ доску пополамъ. Тогда вмѣсто нея кладутъ новую.

Бѣда, если въ такой фонтанъ нефти попадетъ искра огня: вся нефть воспламеняется и огненнымъ столбомъ взвивается къ небу. Потушить пожаръ нѣтъ возможности.

Однажды около Баку вырвалась изъ новаго колодца такая сильная струя нефти, какой не бывало до тѣхъ поръ. Она грозила залить всю окрестность и засыпать ее пескомъ. Перепуганные люди пытались остановить фонтанъ, но нефть разрывала чугунные колпаки и била съ такою же дикою силою. Пробовали завалить колодецъ камнями, но они вылетали обратно, точно подземныя бомбы. Наконецъ, черезъ два мѣсяца, когда фонтанъ сильно ослабѣлъ, его закрыли чугунными плитами. Все кругомъ было залито нефтью и засыпано пескомъ.

Осмотрѣвъ фонтанъ, я почувствовалъ сильную жажду. Несмотря на раннее утро солнце пекло невыносимо. Я обратился къ одному изъ рабочихъ:

— Гдѣ бы мнѣ достать стаканъ воды?

— Воды!?—переспросилъ онъ.

— Да.

— Вы пить не будете!

— Отчего?

Не отвѣчая мнѣ, онъ куда-то скрылся и вернулся съ ковшикомъ, въ которомъ было что-то грязное и вонючее. Я поднесъ ковшикъ ко рту, на меня пахнуло запахомъ чистѣйшаго керосина.

— Керосиномъ пахнетъ,—сказалъ я.

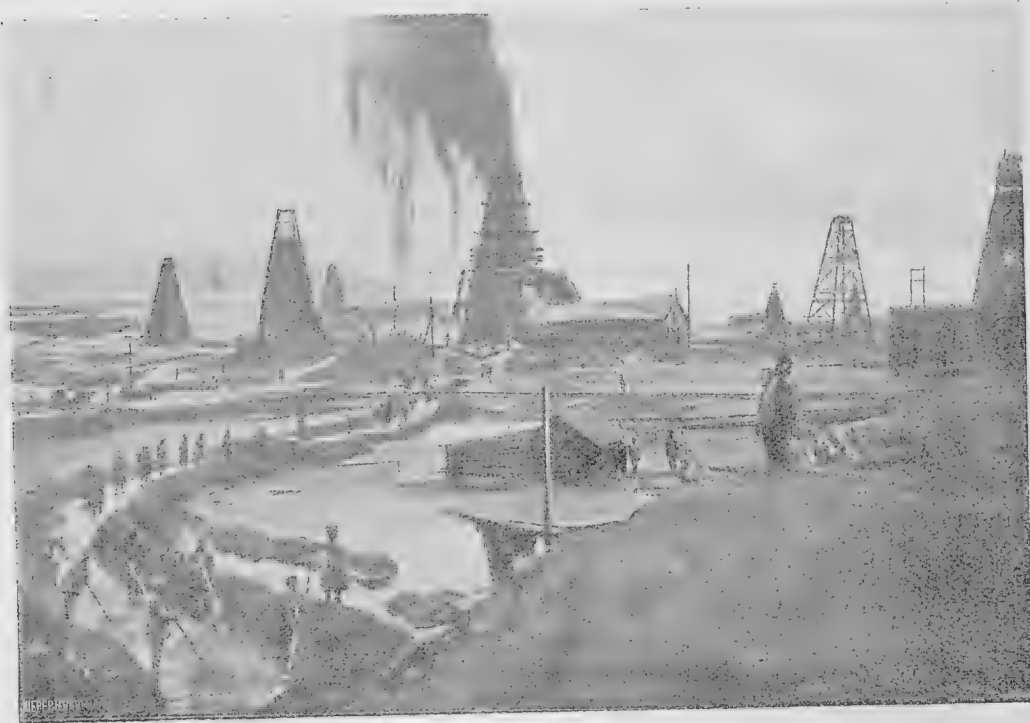


Рис. 349. Нефтяной фонтанъ. Рабочіе, стоя въ канавѣ, гонятъ по ней нефть въ приготовленныя для ней нефтехранилища.

— Здѣсь всегда такъ!—отвѣтилъ рабочій и выпилъ вмѣсто меня принесенную воду.

Мнѣ хотѣлось посмотрѣть, какъ живутъ здѣсь рабочіе, и я зашелъ въ ихъ казармы. Они жили въ простомъ деревянномъ сараѣ, съ грязными нарами по стѣнамъ и большими деревянными столами посрединѣ. Все помѣщеніе предназначалось для 40—50 рабочихъ, которые поочередно спали на однихъ и тѣхъ же нарахъ, пока товарищи ихъ работали. Воздухъ былъ тяжелый, вонючій.

Отъ шляекъ я перебрался на одинъ изъ керосиновыхъ заводовъ. Въ первую минуту вамъ кажется, что заводъ не оконченъ еще постройкой и не имѣетъ крыши. Громадные котлы, цѣлые ряды какихъ-то металлическихъ цилиндровъ, трубы—все это раскинуто кругомъ, какъ будто не имѣетъ между собою никакой связи. Съ одной стороны къ заводу доставляется нефть, съ другой—она уже отвозится въ тотъ же день въ переработанномъ видѣ.

Перегонка нефти—очень сложное дѣло. Нагрѣтая до нужной теплоты, нефть разлагается и отдѣляетъ отъ себя первымъ долгомъ бензинъ. При дальнѣйшемъ на-

грѣваніи выдѣляется керосинъ и рядъ освѣтительныхъ маслъ, болѣе тяжелыхъ. Когда выдѣлятся и они, то получаются нефтяные остатки, мазутъ, который или еще перерабатывается или идетъ прямо въ продажу, какъ хорошее дешевое топливо.

При дальнѣйшей обработкѣ нефтяныхъ остатковъ получаются смазочныя масла и вазелинъ. Трудно повѣрить, что вазелинъ, прозрачный и безъ всякаго запаха, имѣетъ что-нибудь общее съ нефтью, черной и вонючей.

Когда всѣ эти продукты извлечены изъ нефти, то остается еще черная масса, густая и липкая, это — гудронъ. Гудронъ идетъ на топливо вмѣстѣ съ каменнымъ углемъ и на смазываніе колесъ.

Соляное царство.

1. У подошвы Карпатскихъ горъ раскинулась живописная долина. Она перерѣзана цѣпями причудливыхъ холмовъ и одѣта яркою зеленью. Въ этой долинѣ лежитъ небольшой городокъ Величка. Нѣтъ въ немъ богатыхъ заводовъ и фабрикъ, нѣтъ роскошныхъ дворцовъ и садовъ. Огромный пластъ чистой, какъ ледъ, соли подъ землею залегаетъ въ этихъ мѣстахъ и тянется на много верстъ въ длину и ширину. Люди достаютъ соль и развозятъ по разнымъ странамъ.

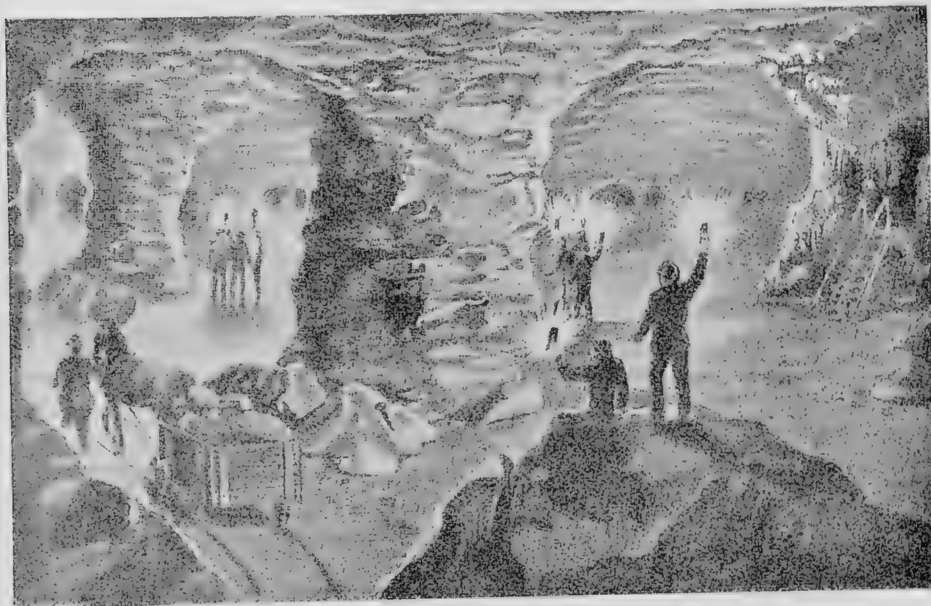


Рис. 350. Соляныя копи Велички.

Соль разрабатывается тамъ на глубинѣ 171 сажени. Множество рабочихъ выламываютъ ее днемъ и ночью. Въ землѣ вырыто шесть глубокихъ колодцевъ, или шахтъ. Во всѣ стороны разбѣгаются отъ нихъ длинные коридоры и ведутъ въ обширныя залы, гдѣ выламывается соль. Они то опускаются внизъ, то поднимаются вверхъ и идутъ одна надъ другою шестью этажами. Вся Величка теперь подрыта, и копи простираются далеко за ея предѣлы. Обширное подземелье представляетъ цѣлый го-

родъ съ площадями, улицами и домами, и много есть въ немъ дивныхъ сооруженій. Огромныя залы, роскошные храмы, лѣстницы, статуи сдѣланы тамъ изъ чистой соли. Въ одной изъ залъ сдѣланы огромныя люстры изъ каменной соли. Когда ихъ зажигаютъ, то прозрачная соль сводовъ и колоннъ такъ и сверкаетъ всѣми цвѣтами радуги. Часто въ такой чудной залѣ съ потолка падаетъ прозрачный водопадъ и разбивается въ мельчайшіе брызги, или по полу изъ одной залы въ другую извивается веселый ручеекъ. Мѣстами есть въ копяхъ Велички цѣлыя озера, по которымъ можно проѣхаться на лодкѣ.

Подземныя галлереи растянулись въ Величкѣ на 80 верстъ. Нужны цѣлые мѣсяцы, чтобы подробно ознакомиться съ ними. Походить по этимъ галлереямъ очень любопытно и даже пріятно. Но какъ пробудешь подъ землей часовъ шесть, то все же съ радостью выберешься на свѣтъ Божій.

Мы только погуляли по копямъ и уже торопились скорѣе наверхъ къ ясному небу, къ яркому солнцу, а каково же тѣмъ людямъ, что вырыли и продолжаютъ рыть эти копи, тѣмъ рабочимъ, что спускаются съ ранняго утра въ это подземелье и выходятъ оттуда только поздно вечеромъ, тѣмъ рабочимъ, что половину своего вѣка выламываютъ эту соль съ опасностью для своей жизни!

Работы въ соляныхъ копяхъ тяжелы и непріятны. Нѣтъ, правда, здѣсь бича каменноугольныхъ копей—рудничнаго газа, но зато часто приходится работать по колѣна въ водѣ, да еще въ ѣдкомъ соляномъ растворѣ. Тѣло рабочихъ отъ этого часто покрывается глубокими язвами. Цѣлые дни проводятъ они въ душномъ воздухѣ; они блѣдны и хилы; соляная пыль разъѣдаетъ кожу и портитъ зрѣніе.

Соль выбиваютъ рабочіе кирками, ломами и молотками, большія же глыбы взрываютъ порохомъ: въ пластѣ соли рабочіе пробиваютъ длинные каналы, засыпаютъ ихъ порохомъ, вставляютъ фитиль и зажигаютъ... Сколько бываетъ тутъ несчастій!

Знавала Величка и очень серьезныя бѣдствія: страшные пожары не разъ свирѣпствовали въ ея копяхъ. Горѣли деревянныя подпорки галлерей, и, благодаря этому, пожары угрожали не только копямъ, но и городу, который могъ провалиться подъ землю. Въ 1844 году, въ самый разгаръ работъ, вдругъ загорѣлся запасный магазинъ. Быстро бѣжалъ огонь по деревяннымъ сводамъ, и скоро всѣ галлереи были объяты пламенемъ. Люди бросились къ выходу, лошади метались. Страшный пожаръ длился нѣсколько мѣсяцевъ. Работы въ копяхъ остановились. Послѣ этого пожара потолки галлерей стали укрѣплять соляными столбами.

Кромѣ пожаровъ, случаются въ копяхъ и другія, не менѣе ужасныя, катастрофы, это—подземныя наводненія.

Соль, добытая въ Величкѣ, развозится по всей Европѣ. Такіе же пласты чистой соли лежатъ и въ разныхъ другихъ мѣстахъ земли. Откуда взялись они подъ землею?

2. Гордо течетъ красавица Волга среди лѣсовъ и необъятныхъ полей. Много селъ, деревень и городовъ раскинулось въ ея верховьяхъ, много лежитъ ихъ и въ среднемъ теченіи рѣки. Но за Саратовомъ жилища людскія попадаются рѣдко; растительность бѣднѣетъ, и часто тянутся голыя равнины, покрытыя пескомъ. Низовья рѣки лежатъ уже среди безжизненной пустыни—степи, въ которой кочуютъ калмыки.

Далеко раскинулась эта степь. Трава выжжена въ ней зноемъ и засухами. Нѣтъ на ней холмовъ и лѣсовъ, городовъ и деревень, только кое-гдѣ попадаются

одинокіе домики: это жилища уметчиковъ, которые должны заботиться о томъ, чтобы проѣзжающіе по дорогѣ обозы не терпѣли недостатка въ водѣ. Около каждаго домика устроенъ колодецъ и посажены тощія деревца. Одна за другой тянутся по степи телѣги, запряженныя волами; медленно ступаютъ сонливыя животныя, вздымая клубы сѣрой пыли. Везутъ они соль, добытую въ Эльтонскомъ озерѣ.

Озеро лежитъ среди песчаной степи. Издалека уже чувствуется его близость: еще за много верстъ песокъ смѣняется солончаками; растительность здѣсь совсѣмъ пропадаетъ; на краю горизонта виднѣется столбъ темноватаго пара: это вода, согрѣтая солнцемъ, парами поднимается къ небу. Калмыки за сто верстъ узнаютъ озеро по этому столбу.

Вы подъѣзжаете ближе. Зной становится нестерпимымъ; пыль, пропитанная солью, жжетъ руки, лицо, глаза, а темноватый столбъ на горизонтѣ все яснѣетъ.

Наконецъ, передъ вами Эльтонъ. Свинцовая поверхность его точно вылита изъ стекла. Плавно и ровно покачиваетъ вѣтеръ воду безъ брызгъ и ряби. Озеро окаймляется широкою бѣлою полосою соли; какъ снѣгъ блеститъ она на солнцѣ и переливается огненными искорками. Кругомъ ни клочка зелени. На землѣ, покрытой желто-бурымъ пескомъ, видны полоски и островки соли. Одинокое селеніе стоитъ на берегу; здѣсь живутъ рабочіе и люди, наблюдающіе за добываніемъ соли. Рядомъ съ домами громоздятся высокія груды соли, точно сугробы снѣга.

Густая, тяжелая вода Эльтона на вкусъ солона и немного даже горьковата. Изъ воды озера постоянно падаетъ на дно соль: солнце грѣетъ воду, тонкимъ паромъ поднимается она къ голубому небу; а соль, которая была въ ней растворена, садится на дно.

Растворите въ какой-нибудь посудинѣ много соли. Поставьте жидкость на плиту и кипятите ее. Вода станетъ испаряться и скоро совсѣмъ высохнетъ, а соль останется. Если вы взвѣсите ее, то увидите, что ни одной крупинки не пропало: сколько было ея въ воду положено, столько и осталось. Солнце дѣлаетъ съ водою озера то же самое, что и теплота плиты съ солянымъ растворомъ.

Эльтонъ раскинулся на 10 верстъ въ длину и на 15 въ ширину; но воды въ немъ немного: глубина озера не больше 12 вершковъ. Въ ненастные дни вѣтеръ гуляетъ по пустынной степи; со свистомъ носится онъ надъ озеромъ и сгоняетъ воду въ одну сторону. Вы видите тогда обнаженное дно Эльтона: оно покрыто толстымъ пластомъ соли. Какъ глубоко идетъ онъ, не знаетъ никто. Вся эта соль осѣла изъ воды въ теченіе многихъ сотенъ лѣтъ. До 30 милліоновъ пудовъ добываютъ ея здѣсь ежегодно.

Надѣвъ кожаные сапоги и рубашку изъ просмаленной дерюги, рабочіе садятся въ челноки. Отъѣхавъ немного отъ берега, они спускаются въ воду и ломами выбиваютъ соль. Одежда плохо защищаетъ ихъ, и соль разъѣдаетъ кожу и тѣло. Палящее солнце жжетъ голову, а кругомъ ни капли прѣсной воды. Свѣжей провизіи достать негдѣ; мясо и рыба портятся отъ жары; ѣдятъ только солонину.

Всѣ привыкли считать соль обыкновенною вещью; но задумайтесь надъ ея исторіей, и вы поймете, какою дорогою цѣной она куплена.

Соляныхъ озеръ въ Россіи очень много. Попадаются они и въ Крыму и въ Астраханской губеріи. Много соляныхъ озеръ и въ другихъ земляхъ. Всего болѣе славится среди нихъ Мертвое море въ Палестинѣ.

Много мелкихъ озеръ Астраханской губерніи высыхаетъ за лѣто совсѣмъ. Соль

остается на землѣ, и вѣтеръ заноситъ ее пескомъ. Пройдутъ годы, и соль скроется подъ землею. Такъ же могутъ высыхать и большія озера.

Озера дали начало многимъ солянымъ копямъ. Пройдутъ тысячи лѣтъ, многія изъ теперешнихъ озеръ высохнутъ, занесетъ ихъ пескомъ, и они превратятся въ залежи соли... Но исторія соли начинается не здѣсь: какъ и все на землѣ, соляныя озера существовали не вѣчно. Откуда же они взялись?

3. Рѣдко замѣчаетъ человѣкъ перемѣны въ занимаемомъ имъ уголкѣ земли; горы и долины сохраняютъ свои формы, ручьи и рѣки текутъ обычнымъ путемъ, озера вѣками остаются въ своихъ берегахъ. Считая землю чѣмъ-то мертвымъ и неизмѣннымъ, мы привыкаемъ думать, что она была всегда такою же, какою видимъ мы ее теперь. А между тѣмъ, какъ мы уже говорили, земля мѣстами поднимается, мѣстами опускается. Поднимается и дно морское и образуетъ мели.

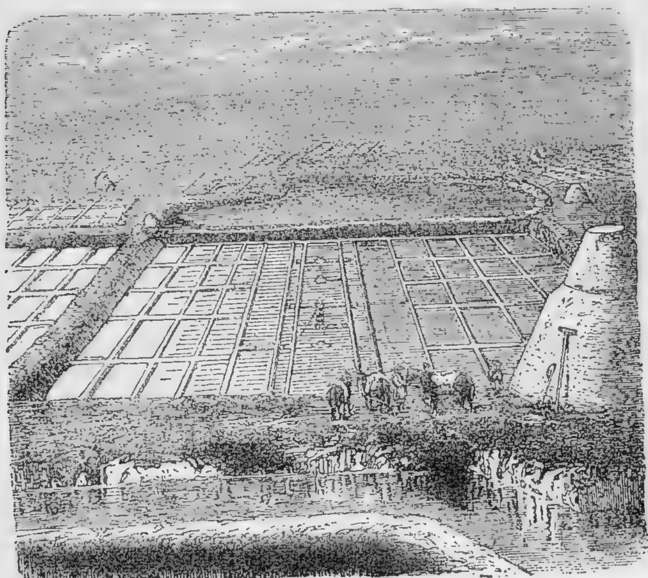


Рис. 351. Пруды, устроенные на берегу моря для добыванія соли изъ морской воды.

Мели выдвигаются часто и посреди морей. Онѣ растутъ и отрываютъ отъ океана большіе участки воды. Такимъ образомъ произошли соляныя озера. Когда-то давно были они частью моря. Въ глубокой древности Каспійское море сливалось съ Аральскимъ; теперь они отдѣлены другъ отъ друга песчаною степью. Крымскія соляныя озера были частью Чернаго моря, а Эльтонъ и Баскунчакъ сливались съ Каспійскимъ. Вся соль, осѣвшая на днѣ этихъ озеръ, была когда-то растворена въ водѣ океана.

4. Со всѣхъ сторонъ омываетъ сушу безбрежный океанъ. Много богатствъ заключено въ его нѣдрахъ...

Вода океана противна на вкусъ и не годится для питья, но зато въ ней заключены неистощимые запасы соли. Океанъ занимаетъ $^3/_4$ земного шара, глубина его доходитъ до 8 верстъ. Если бы всю воду его выкачать и высушить, то получилось бы безчисленное количество соли... Люди давно узнали о богатствѣ моря и въ незапамятныя времена стали добывать изъ него соль.

Въ жаркихъ странахъ помогаетъ имъ въ этомъ солнце, а въ холодныхъ—морозъ и вѣтеръ.

На берегахъ Атлантическаго океана, Средиземнаго и Чернаго морей люди пользуются для добыванія соли лѣтними жарами. Вдоль берега они большею частью устраиваютъ огромныя плоскія ямы, бассейны. Бассейны эти располагаются уступами; тѣ изъ нихъ, которые находятся ближе къ берегу, дѣлаются выше, остальные все ниже и ниже. Когда наступаетъ лѣто, морскую воду накачиваютъ насосами въ верхніе

бассейны. Вода въ нихъ испаряется, и растворъ соли становится гуще. Его пропускаютъ въ слѣдующій бассейнъ, а въ верхній опять накачиваютъ воду. Въ нижнихъ бассейнахъ вода испаряется все больше и больше, и, наконецъ, на дно послѣднихъ бассейновъ осаждается соль. Ее выгребаютъ лопатами, сушатъ на солнцѣ или на особыхъ сковородахъ на огнѣ, очищаютъ и продаютъ. Такъ добываютъ соль на югѣ Франціи, у насъ близъ Одессы и во многихъ другихъ мѣстахъ.



Рис. 352. Кучи соли, добытой изъ моря.

Въ странахъ, гдѣ лѣто коротко и солнце грѣетъ слабо, съ его помощью удалось бы немного достать соли. Но зато на крайнемъ Сѣверѣ больше 6 мѣсяцевъ гуляетъ морозъ. И человѣкъ пользуется его услугами. Онъ выкапываетъ около моря глубокіе пруды, утаптываетъ дно ихъ глиною, накачиваетъ туда морскую воду и дожидается зимы. Наступаютъ холода; прудъ замерзаетъ съ верху до самаго дна. Въ верхнихъ слояхъ его лежитъ чистый ледъ, а на днѣ— ледъ, сильно пропитанный солью. Верхній слой отламываютъ и бросаютъ, а нижній складываютъ въ котлы. Люди устраиваютъ огромныя печи, ставятъ въ нихъ котлы со льдомъ и кипятятъ. Вода испаряется, и на дно садится чистая соль. Такъ добываютъ ее въ Швеціи, Норвегіи и на сѣверѣ Россіи.

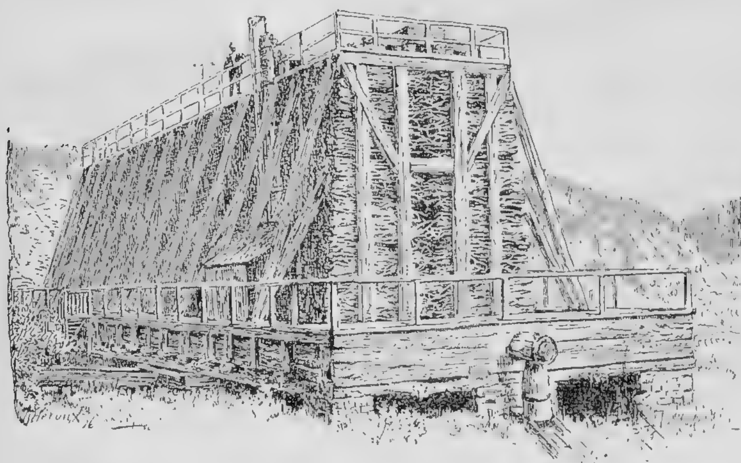


Рис. 353. Градирня.

Но не только морозъ и солнце помогаютъ человѣку добывать соль. Работаетъ для него и вѣтеръ: онъ добываетъ соль изъ соляныхъ источниковъ и подземныхъ соляныхъ озеръ. Во время дождей съ горъ и холмовъ бѣгутъ потоки воды, а въ низкихъ мѣстахъ собираются огромныя лужи. Дождь перестаетъ, и вода скоро исчезаетъ: она просачивается черезъ почву

и уходитъ въ землю. Подъ землею лежатъ слоями разныя каменныя породы, и не всѣ онѣ пропускаютъ чрезъ себя воду. Дойдя до глинянаго или известковаго пласта, вода свернетъ въ сторону, пробьетъ въ рыхлой породѣ ходъ и потечетъ дальше. Такъ образуется подземная рѣка.

Подземныя рѣки протекаютъ и по пластамъ соли: вода растворяетъ эту соль, и во многихъ мѣстахъ земли бьютъ соляные ключи.

Чтобы воспользоваться силою вѣтра для добыванія соли изъ соляныхъ источниковъ, люди устраиваютъ градирни. Они вбиваютъ въ землю два ряда кольевъ, а между ними накладываютъ хворосту. Изъ колодца или источника насосами выкачиваютъ воду и пускаютъ ее на самую верхушку градирни. Вода разбѣгается по всѣмъ хворостинкамъ, стекаетъ съ одной на другую маленькими каплями,—и много пройдетъ времени, прежде чѣмъ доберутся онѣ до низу. Вѣтеръ обдуваетъ капельки со всѣхъ сторонъ и испаряетъ воду. На землю падаетъ уже густой соляной растворъ и собирается въ каменныя ямы. Послѣ этого еще разъ заставляютъ растворъ прогуляться по другой градирнѣ, а если понадобится, то по третьей и четвертой. Когда растворъ сдѣлается густымъ, его сливаютъ въ котлы и кипятятъ. Такъ добываютъ у насъ соль во многихъ мѣстахъ Олонецкой, Архангельской и Пермской губерній, а также и въ средней Россіи.

Вся соль, гдѣ бы она ни была добыта, находилась прежде въ морѣ. Отъ моря отдѣлились озера и дали самосадочную соль. Озера высохли, и подъ землею образовались огромные пласты соли. Подземныя рѣки растворили ихъ и въ водѣ ключей вынесли на земную поверхность. А откуда взялась соль въ морѣ,—вы уже знаете: ее принесли съ собой и отложили въ немъ безчисленные ручьи и рѣки, взявшіе ее изъ разъѣдаемыхъ ими горныхъ породъ.

Атмосфера.

Воздушный океанъ.

Когда мы быстро машемъ рукой, мы чувствуемъ, что что-то мѣшаетъ намъ двигать руку, что что-то есть вокругъ насъ. Когда мы бѣжимъ, мы чувствуемъ, что что-то ударяетъ намъ въ лицо. Это—воздухъ. Мы повсюду окружены воздухомъ. Мы постоянно вдыхаемъ и выдыхаемъ его.

Если вы возьмете стаканъ, опрокинете его вверхъ дномъ и, повернувши такъ,

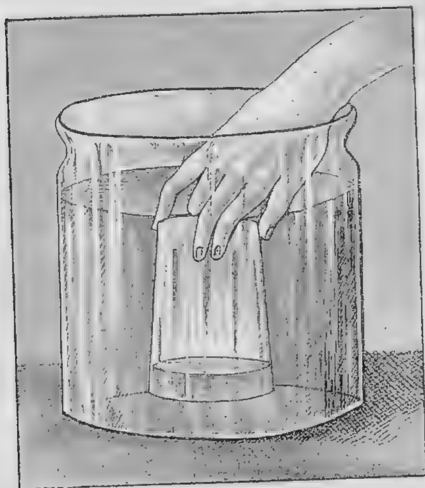


Рис. 354. Воздухъ занимаетъ мѣсто. Воздухъ не пускаетъ въ стаканъ воду.

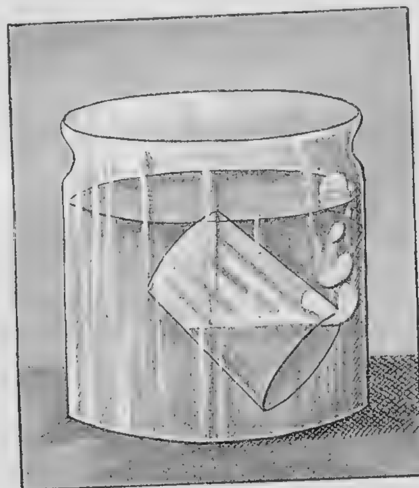


Рис. 355. Воздухъ занимаетъ мѣсто. Онъ выходитъ изъ стакана большими пузырями, а на его мѣсто вливается вода.

опустите его въ воду, то вода въ него не войдетъ. Не войдетъ она потому, что въ стаканѣ былъ воздухъ. Воздухъ не пускаетъ туда воду. Если вы оставите этотъ стаканъ подъ водою, то онъ не будетъ стоять вверхъ дномъ: воздухъ легче воды, и потому онъ будетъ стараться выйти изъ воды кверху. Онъ приподнимаетъ вашъ стаканъ, и стаканъ упадаетъ на бокъ. При этомъ вы увидите, какъ изъ стакана воздухъ выйдетъ большими пузырями кверху. На мѣсто воздуха въ стаканъ вольется вода.

Воздухъ находится и въ тѣхъ вещахъ, которыя мы называемъ пустыми.

Опустимъ въ воду обыкновенную губку и сожмемъ ее въ водѣ. Множество пузырьковъ воздуха поднимется изъ губки наверхъ. Положимъ въ воду уголь, кусокъ дерева, сахара или ваты. Черезъ нѣсколько времени всѣ они покроются мелкими пузырьками. Это пузырьки воздуха. Внутри губки, угля, дерева, ваты и другихъ вещей есть воздухъ.

Нальемъ въ стаканъ холодной воды и оставимъ ее въ покоѣ. Скоро на внутреннихъ стѣнкахъ стакана осядутъ блестящіе пузырьки. Это воздухъ выдѣлился изъ воды. Если бы въ водѣ не было воздуха, то въ ней не могли бы жить рыбы. Вездѣ, гдѣ живутъ люди, вездѣ, гдѣ находятся животныя, вездѣ, гдѣ летаютъ птицы, растутъ растенія, навѣрное есть воздухъ, потому что безъ воздуха не могутъ жить ни люди, ни животныя, ни растенія.

Итакъ, куда бы мы ни пошли, куда бы мы ни поѣхали, по морю или по сушѣ, поднимемся ли мы на высокую гору, за облака, спустимся ли въ самый глубокій колодецъ—повсюду есть воздухъ.

Вся земля окутана воздухомъ какъ пеленою. Воздушную пелену земли называютъ *атмосферою*. Какъ высоко надъ землею тянется воздухъ, гдѣ верхняя окраина атмосферы,—этого еще точно не знаютъ. Извѣстно только, что чѣмъ выше поднимаешься на гору, тѣмъ воздухъ становится рѣже и рѣже. На высотѣ въ семь верстъ воздухъ такъ рѣдокъ, что человѣку тамъ трудно дышать. Ученые думаютъ, однако, что воздушная пелена продолжается, по крайней мѣрѣ, на сто верстъ надъ нашими головами.

Воздухъ. Горѣніе и дыханіе.

1. Воздухъ нуженъ для того, чтобы дышать. Если я опущу голову въ воду, то задохнусь, потому что въ водѣ мало воздуха. Воздухъ нуженъ не только для дыханія, но и для того, чтобы горѣли дрова въ печкѣ и керосинъ въ лампѣ.

Теперь печка топится. Привяжемъ на нитку кусочекъ бумажки и поднесемъ ее къ дверцѣ. Смотрите, бумажка втягивается въ дверцу: ее тянетъ воздухъ, входящій въ печку. Если мы закроемъ дверцу наглухо, то воздухъ ужъ не будетъ входить въ печку, и огонь погаснетъ. Значитъ, воздухъ необходимъ для горѣнія. Теперь я зажигаю огарокъ восковой свѣчки, налѣпляю его на скорлупу грецкаго орѣха и пускаю плавать въ тазъ съ водой. Затѣмъ осторожно накрываю его большою стеклянной банкой.

Смотрите хорошенько. Свѣчка горитъ. Вода въ банкѣ опускается. Затѣмъ свѣчка начала коптѣть, сейчасъ погаснетъ. Вотъ и погасла. Отчего это? Вѣдь въ банкѣ есть еще воздухъ. А вотъ вода снова поднимается.

Разберемъ все по порядку. Прежде всего, почему вода сначала опустилась? Потому что огонь согрѣлъ воздухъ въ банкѣ. Воздухъ расширился и выгналъ часть воды изъ банки.

Потомъ свѣча погасла. Послѣ этого воздухъ опять остылъ, сжался, и вода снова поднялась. Но отчего погасла свѣчка? Вотъ самый важный вопросъ.

Я зажигаю другую свѣчку, приподнимаю одинъ край банки надъ водой и подставляю въ банку горящую свѣчку. Она мигомъ гаснетъ. Значитъ, воздухъ въ банкѣ уже не тотъ, какъ былъ раньше. Онъ испортился отъ горѣнія прежней свѣчки. Въ немъ чего-то не хватаетъ. Я скажу вамъ чего.

Чистый воздухъ состоитъ изъ двухъ различныхъ газовъ: одинъ газъ кислородъ, а другой газъ азотъ. Кислородъ поддерживаетъ горѣніе, безъ него ничто не можетъ горѣть. Воздухъ состоитъ изъ одной части кислорода и четырехъ частей азота. Свѣча въ нашей банкѣ погасла отъ того, что въ банкѣ кислорода почти ничего не осталось: онъ весь потратился на горѣніе.

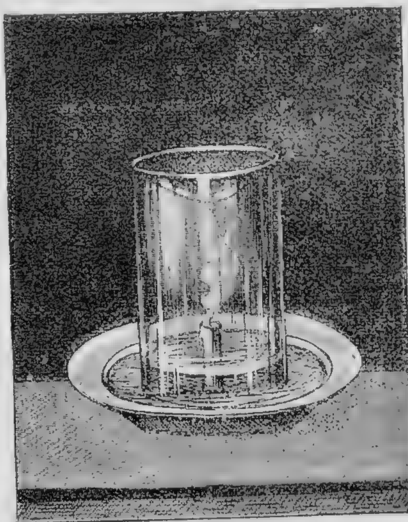


Рис. 356. Свѣча горитъ, пока не сгоритъ весь кислородъ подъ банкой.

2. Я увѣренъ, что вамъ очень хотѣлось бы видѣть кислородъ. Сейчасъ я покажу его. Заодно вы узнаете кое-что очень любопытное.

Видите вы эти зеленыя растенія? Я нарвалъ ихъ вчера на рѣкѣ, положилъ въ банку съ водой и выставилъ на солнце.

Смотрите хорошенько. Отъ зеленыхъ листочковъ отдѣляются маленькіе пузырьки газа. Когда я постукиваю по банкѣ, пузырьки поднимаются кверху. Эти пузырьки—газъ кислородъ; его выпустили изъ себя зеленыя растенія, поставленныя на солнце. Банка стоитъ на солнцѣ со вчерашняго дня. Растенія покрыты маленькою воронкой; на конецъ воронки я насадилъ стеклянную закрытую трубку. Банка полна воды. Растеніе выдѣлило столько кислорода, что маленькая трубка почти полна имъ.

Затыкаю пальцемъ нижнее отверстіе трубки, вынимаю ее изъ воды и перевертываю. Зажгите спичку. Теперь задуйте ее и дайте скорѣе мнѣ, пока она еще тлѣетъ. Опускаю спичку въ трубку. Смотрите, спичка снова загорѣлась.

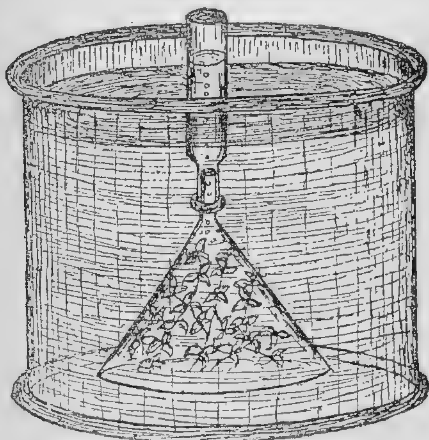


Рис. 357. Разложеніе углекислоты и выдѣленіе кислорода растеніемъ.

Вотъ что дѣлаетъ кислородъ: онъ оживляетъ и поддерживаетъ горѣніе. Благодаря кислороду, горятъ дрова и свѣтятъ лампы.

3. Какъ же растенія выдѣляютъ кислородъ? Откуда они сами-то получили его? Прежде, чѣмъ отвѣтить на этотъ вопросъ, я долженъ разсказать вамъ о газѣ, котораго вы еще не знаете—объ углекисломъ газѣ.

Когда дрова горятъ, они сначала превращаются въ уголь. Стало-быть, въ деревѣ есть уголь. Запомните это. Затѣмъ, когда угольная головешка сгоритъ, отъ нея остается только щепотка золы. Куда же дѣвалось все остальное? А вотъ куда.

Дерево или уголь, сгорая, не уничтожаются, а только дѣлаются невидимыми, соединяются съ кислородомъ воздуха; и изъ кислорода и угля получается углекислый газъ. Когда дрова сгораютъ, въ печи образуется углекислый газъ; вмѣстѣ съ дымомъ онъ уносится въ трубу и расходится въ воздухѣ; слѣдовательно, въ воздухѣ всегда есть немного углекислаго газа. Въ водѣ также есть углекислый газъ.

Растенія берутъ кислородъ изъ углекислаго газа. Растенія вбираютъ въ себя углекислый газъ и разлагаютъ, т.-е. дѣлятъ его на двѣ части—на уголь и на кислородъ. Уголь они оставляютъ у себя, а кислородъ выпускаютъ обратно въ воздухъ.

4. Если бы вмѣсто свѣчки я посадилъ подъ стеклянную банку какое-нибудь живое существо, то черезъ нѣсколько времени оно околѣло бы, потому что задохнулось бы.

Живое животное, какъ и горящая свѣчка, беретъ изъ воздуха кислородъ, вдыхая его, и вмѣсто него выдыхаетъ углекислый газъ. Безъ кислорода не можетъ дышать ни одно живое существо.

Разъ животное выдыхаетъ изъ себя углекислый газъ, значитъ, въ его тѣлѣ есть уголь. Чтобы убѣдиться въ этомъ, достаточно сжечь кусокъ мяса: прежде чѣмъ сгорѣть до тла, онъ превратится въ черный уголь.

Какъ животныя при выдыханіи, такъ и дерево при сгораніи безпрерывно выпускаютъ изъ себя углекислый газъ и безпрерывно принимаютъ въ себя изъ воздуха кислородъ.

Конечно, вокругъ земли много воздуха, слѣдовательно, много и кислорода. И все-таки, если бы вѣчно такъ продолжалось, то въ концѣ концовъ весь кислородъ издержался бы, а люди и животныя умерли бы отъ удушенія.

Къ счастью, на землѣ много зеленыхъ растеній: они берутъ изъ воздуха углекислый газъ, себѣ оставляютъ изъ него уголь, а кислородъ отдаютъ назадъ.

Такъ постоянно сохраняется тотъ составъ воздуха, который необходимъ для жизни животныхъ и растеній.

Воздушныя одѣяла земли.

Вы знаете, что намъ для дыханія необходимъ воздухъ, и воздухъ этотъ находится вездѣ, гдѣ бы мы ни очутились, надъ сушею и подъ водою, вокругъ всей земли. Воздушные шары, на которыхъ поднимаются люди, летаютъ по воздуху, и это намъ доказываетъ, что воздухъ простирается на цѣлыя версты надъ нашими головами, хотя чѣмъ дальше отъ земли, тѣмъ легче и рѣже онъ становится.

Воздухъ необходимъ намъ не только для дыханія и горѣнія, но и вотъ еще для чего: онъ вмѣстѣ съ парами воды, которые всегда есть въ воздухѣ, замѣняетъ землѣ одѣяло или, вѣрнѣе, цѣлую кучу положенныхъ одно на другое одѣялъ. Эти воздушныя одѣяла сохраняютъ для земли то тепло, какое она получаетъ отъ солнца, не давая этому теплу улетучиться. Для насъ необходимо не только, чтобы солнце давало намъ теплоту, но еще, чтобы куча одѣялъ сохраняла ее для насъ. Если бы сбросить эти одѣяла, то намъ пришлось бы плохо, хотя бы солнце и грѣло такъ же жарко. Лишиться воздушныхъ одѣялъ, сохраняющихъ для насъ самихъ тепло, которое мы получаемъ отъ солнца, было бы почти также ужасно, какъ лишиться самыхъ лучей солнца.

Человѣкъ, взошедшій на высокую гору въ полдень, конечно, приближается къ солнцу. Но вѣдь даже на вершинѣ Монблана теплота отъ этого приближенія къ солнцу увеличится только на одну десятимилліонную часть всего получаемаго нами отъ солнца тепла. Такая прибавка совершенно незамѣтна для человѣка. Съ другой стороны, взойдя на вершину горы, путешественникъ поднялся надъ низшими слоями воздуха; правда, онъ не дошелъ еще и до половины разстоянія между землею и границей (концомъ) атмосферы,—до этой границы еще очень далеко,—но верхніе слои воздуха такъ

рѣдки, что ихъ можно сравнить съ очень тоненькими одѣялами. Значитъ, путешественникъ какъ будто сбросилъ лучшія, самыя толстыя свои одѣяла и начинаетъ мерзнуть, такъ какъ прибавленіе тепла отъ приближенія его къ солнцу совершенно незамѣтно. Можетъ-быть, теперь вамъ станетъ понятнѣе, почему на вершинахъ высокихъ горъ лежитъ вѣчный снѣгъ и ледъ. Тамъ холодно, потому что нѣтъ той защиты, какую доставляютъ нижніе наиболѣе густые слои воздуха укромнымъ долинамъ.

Дышать на большой высотѣ очень трудно потому, что воздухъ тамъ очень рѣдокъ, много слабѣе давитъ на человѣческое тѣло, а потому и кровь приливаетъ къ кожѣ, лицо распухаетъ, кровь идетъ изъ носа.

Вотъ почему такъ тяжело всходить на высокія горы—не привыкли мы къ такому воздуху, трудно намъ въ немъ дышать.

На воздушномъ шарѣ.

Давно уже манитъ людей узнать, что дѣлается тамъ высоко, въ небѣ. Правда, поднимаясь на высокія горы, люди узнали, какъ въ вышинѣ холодно, какой тамъ рѣдкій воздухъ, какъ трудно двигаться, тяжело дышать, какъ тамъ замираетъ всякій звукъ и такъ далѣе.



Рис. 358. Воздушный шаръ, поднявшійся выше облаковъ.

Но никто никогда не могъ такъ высоко подняться въ воздушное пространство, какъ поднимались воздухоплаватели на воздушныхъ шарахъ. Воздушные шары дѣлаются изъ шелковой матеріи и обмазываются особымъ лакомъ, чтобы воздухъ не проходилъ чрезъ матерію. Шары дѣлаются въ три или въ четыре сажени въ поперечникѣ и наполняются или теплымъ воздухомъ или такимъ газомъ, который легче воздуха. Наполненный газомъ или теплымъ воздухомъ шаръ легче воздуха и потому поднимается кверху. Къ шару привязывается корзина, въ которой поднимаются воздухоплаватели. Поднимаются на шарѣ и изъ любопытства, но больше для разныхъ научныхъ изслѣдованій и наблюденій. Много разныхъ великихъ открытій и наблюденій сдѣлали воздухоплаватели. Выше всѣхъ поднимались на воздушномъ шарѣ два ученыхъ, Глэшеръ и Консуэлль. Они поднялись на 10 верстъ.

Этотъ замѣчательный полетъ состоялся въ сентябрѣ 1862 года. Погода была слегка облачная. Чѣмъ выше поднимался шаръ, тѣмъ облака становились гуще, и, наконецъ, шаръ попалъ въ настоящій хаосъ облаковъ и его окружила такая мгла, какъ будто уже наступила ночь. Но это продолжалось всего лишь нѣсколько минутъ: шаръ вынырнулъ изъ облаковъ, и снова засіяло солнце. Картина была вос-

хитительная, и воздухоплаватели не могли вдоволь налюбоваться ею. Ослѣпительно яркая лазурь неба сверкала въ лучахъ солнца, а внизу и съ боковъ тянулись облака, принимающія самыя причудливыя очертанія.

Шаръ быстро уносился все выше и выше, такъ что воздухоплаватели вскорѣ оказались выше самыхъ высокихъ горъ на землѣ. Глэшеръ все время производилъ научныя наблюденія. На высотѣ восьми верстъ было уже 16 градусовъ мороза.

Воздухоплаватели взяли съ собою шесть голубей. На высотѣ почти полуторыхъ верстъ они выпустили перваго голубя; птица только помахала крыльями въ воздухѣ, но, очевидно, не могла на нихъ держаться, и вѣтеръ унесъ ее точно перышко. Второй голубь, выпущенный еще выше, завертѣлся въ воздухѣ. Видно было, что онъ дѣлалъ большія усилія, чтобы держаться въ воздухѣ. Третій, выпущенный съ высоты двухъ слишкомъ верстъ, упалъ внизъ какъ камень и быстро исчезъ изъ глазъ путешественниковъ.

Наконецъ, воздухоплаватели достигли такихъ областей, какихъ еще никогда не достигало ни одно живое существо. Глэшеръ такъ описываетъ это путешествіе:

«До сихъ поръ я могъ производить наблюденія и записывать ихъ безъ особенно сильнаго напряженія. Скоро, однако, я сталъ замѣчать, что начинаю плохо видѣть и не могу уже съ точностью разсмотрѣть дѣленія термометра или стрѣлку часовъ. Я сдѣлалъ надъ собою очень большое усиліе, чтобы разглядѣть барометръ и опредѣлить, на какой высотѣ мы находимся. Желая опереться на правую руку, я вдругъ замѣтилъ, что она у меня не дѣйствуетъ и повисла безсильно. Я попробовалъ пошевелить лѣвой рукой, но и это оказалось невозможно: она повисла какъ плеть. Я хотѣлъ приподняться, но съ трудомъ только сдѣлалъ движеніе туловищемъ, и мнѣ казалось, что у меня нѣтъ ногъ: я ихъ не чувствовалъ. Я напрягалъ всѣ свои силы, чтобы побороть оцѣпенѣніе, которое постепенно овладѣвало мною; но не могъ ничего сдѣлать. Я не могъ поднять головы, которая безсильно упала на лѣвое плечо; но я отлично сознавалъ свое положеніе. Я упалъ, облокотившись спиной на стѣнку корзины, а головою прислонился къ краю. Въ такомъ положеніи я пробылъ нѣсколько мгновеній, устремивъ взоры на Консуэлля, который ухватился за веревку клапана, и у меня промелькнула мысль, что надо спуститься, иначе мы погибли; но я уже не могъ пошевелить ни однимъ членомъ. Потомъ вдругъ я пересталъ видѣть; но сознаніе не было еще потеряно, и я думалъ, что пришелъ мой конецъ. Еще мгновеніе— и я окончательно впалъ въ безсознательное состояніе.

«Я не могу сказать, сохранился ли у меня слухъ, такъ какъ на такомъ огромномъ разстояніи отъ земли господствуетъ полная тишина, и ни одинъ звукъ не нарушаетъ ее. Послѣднее наблюденіе я сдѣлалъ на высотѣ болѣе восьми верстъ, потомъ мое зрѣніе ослабѣло, и я уже больше не могъ различать предметы. Я полагаю, что мое безсознательное состояніе продолжалось не болѣе нѣсколькихъ минутъ. Находясь еще въ полномъ оцѣпенѣніи, словно просыпаясь отъ глубокаго сна, я вдругъ услышалъ слова: «температура», «наблюденіе», и понялъ, что это говоритъ Консуэлль и пробуетъ приподнять меня. Сознаніе и слухъ мало-по-малу возвращались ко мнѣ, но я ничего не видѣлъ и не могъ пошевелиться. Я слышалъ, какъ Консуэлль убѣждалъ меня: «Ну, попробуйте пошевелиться! сдѣлайте усиліе!» Я сознавалъ, что надо сдѣлать усиліе, но не могъ управлять своими членами. Потомъ вдругъ я словно сквозь дымку различилъ Консуэлля и инструменты, и мало-по-малу сталъ

видѣть все яснѣе и яснѣе и могъ приподняться и встать. Я словно проснулся отъ глубокаго сна и сказалъ Консуэллю:

— Кажется, со мною былъ обморокъ?

— Да,—отвѣчалъ Консуэлль,—и я чуть-чуть не лишился сознанія. Посмотрите на мои руки.

«Онъ разсказалъ мнѣ, что лишился употребленія рукъ, и я увидѣлъ, что онѣ сдѣлались совершенно темными. Я растеръ ихъ спиртомъ, чтобы возстановить кровообращеніе.

«Въ то время, какъ шаръ уносился все выше и выше, Консуэлль вдругъ почувствовалъ страшный холодъ, и толстый ледяной слой сразу покрылъ веревки шара и его устье. Руки у него совершенно закоченѣли, и онъ не могъ ничего сдѣлать ими. Тогда онъ приподнялся на локтяхъ, и увидѣвъ, что я сижу, облокотившись на спинку лодки, позвалъ меня. Но я ничего не отвѣчалъ, и онъ тогда только замѣтилъ, что я въ глубокомъ обморокѣ. Онъ попробовалъ приблизиться ко мнѣ, но не могъ. Сознавая страшную опасность, онъ коекакъ добрался до клапана (внизу воздушнаго шара сдѣланъ клапанъ-заслонка, которая плотно закрываетъ отверстіе шара. Когда нужно, чтобы шаръ опустился, то клапанъ открываютъ и часть газа выпускаютъ), чтобы отворить его; но руки отказывались служить ему, и онъ съ большими усиліями зубами дернулъ веревку клапана и отворилъ его.

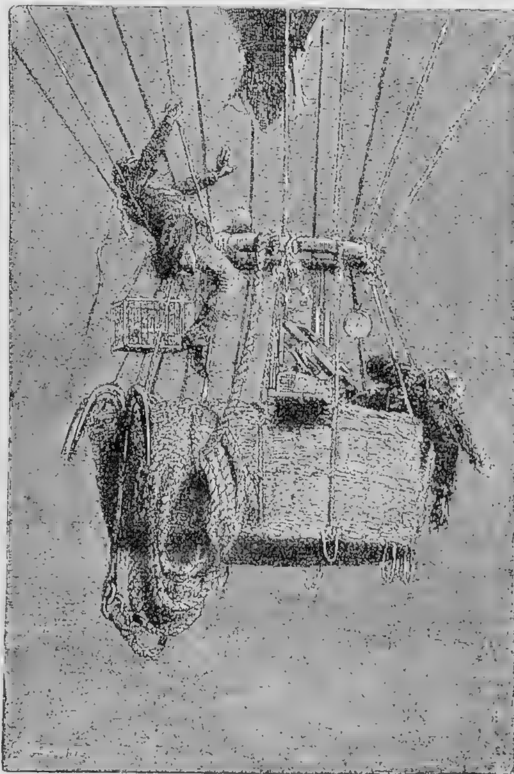


Рис. 359. Консуэлль открываетъ клапанъ воздушнаго шара.

«Мы были спасены: шаръ началъ опускаться, и мы благополучно высадились на землю. Обморокъ не имѣлъ никакихъ дурныхъ послѣдствій, и я не чувствовалъ никакой слабости, такъ что могъ пройти пѣшкомъ двѣ мили, словно со мною ничего не случилось».

Но не всегда такъ удачно кончаются полеты на воздушныхъ шарахъ. Часто случаются несчастья: или шаръ разорветъ, или онъ загорится, или спустится слишкомъ быстро, и воздухоплаватели разобьются о камни, и спустится въ море, и несчастные смѣльчаки погибнутъ въ морскихъ волнахъ. Но люди все лучше и лучше научаются строить шары, все лучше и лучше научаются управлять ими, такъ что опасности дѣлаются не такъ велики, и можно надѣяться, что со временемъ человѣкъ будетъ хорошо и такъ же безопасно ѣздить по воздуху, какъ ѣздитъ теперь по водѣ.

Работа солнца.

Конечно, въ яркій лѣтній день, когда мы наслаждаемся пріятною теплотой солнца и любуемся его яркимъ свѣтомъ, насъ нечего убѣждать въ полезности солнечныхъ лучей. Поэтому возьмемъ не лѣто, а середину зимы. Возьмемъ то время, когда дни коротки и унылы, а ночи холодны, темны и длинны. Мы можемъ, пожалуй, подумать, что солнце почти забыло насъ; но видимое или невидимое, а между тѣмъ, оно не перестаетъ заботиться о насъ.

Въ этотъ холодный и скучный день вы вернетесь къ себѣ домой. Будетъ уже темно, когда вы войдете въ комнату, потому что въ зимніе дни солнце рано садится. Всѣ соберутся вокругъ веселаго огня камина. Занавѣски спустятъ, лампы зажгутъ и забудутъ о дурной погодѣ на улицѣ среди домашняго тепла и свѣта. Пробьетъ пять часовъ; на столѣ разставятъ чашки, блюдца и ярко вычищенный самоваръ. На столъ поставятъ мягкій хлѣбъ.

Помѣшаемъ въ каминѣ и, наслаждаясь его пріятною теплотой, его красивымъ, колеблющимся свѣтомъ, постараемся разобрать, откуда берется этотъ свѣтъ и теплота. Конечно, они доставляются каменнымъ углемъ, но откуда берется уголь? Изъ угольныхъ копей, гдѣ рудокопы добываютъ его глубоко подъ землею. Но откуда попадаетъ уголь въ землю? Вы уже знаете, что уголь образовался изъ деревьевъ и другихъ растеній старипнаго лѣса. Тотъ старинный лѣсъ разросся потому, что въ тѣ давнія времена солнце щедро посылало свои лучи. Теплота и свѣтъ солнца поглощались листьями растеній. Съ помощью поглощеннаго солнечнаго свѣта листья разлагали углекислый газъ воздуха на кислородъ и уголь. Кислородъ они выдѣляли обратно, а уголь оставляли у себя. Теперь мы зажигаемъ этотъ уголь. Онъ горитъ и возвращаетъ намъ то тепло, которое заимствовалъ отъ солнца. Значитъ давнишніе солнечные лучи сохранились въ теченіе цѣлыхъ тысячелѣтій въ слояхъ каменнаго угля.

Но не этимъ однимъ солнце приняло участіе въ нашемъ вечернемъ чаепитіи, потому что не оно ли же дало намъ и чай? Чай этотъ выросъ далеко, въ Китаѣ, гдѣ росли чайные кусты благодаря теплотѣ солнечныхъ лучей. Изъ Китая чайные цыбики приплыли на парусномъ кораблѣ къ намъ; весь этотъ длинный путь корабль прошелъ подъ парусами, которые надувались вѣтромъ, а вѣдь вѣтеръ—это движеніе воздуха.

Воздухъ же началъ двигаться потому, что нѣкоторыя части земли нагрѣвались солнцемъ. Земля передала солнечную теплоту воздуху, а воздухъ, нагрѣвшись, становился легче и улеталъ вверхъ; на мѣсто же его притекалъ по землѣ болѣе холодный воздухъ, это и есть вѣтеръ. Значитъ, всѣ вѣтры у насъ на землѣ происходятъ отъ солнца.

Конечно, кипятокъ для чая теперь взятъ изъ самовара, но вѣдь самоваръ-то нужно было разжечь, а угли, которые нужны для этого, произошли отъ лучей солнца.

Итакъ, солнце вскипятило намъ воду. Сама же вода взята изъ рѣкъ, изъ глубокихъ колодцевъ, изъ ручьевъ, текущихъ по склонамъ горъ. Но откуда бы ни была взята эта вода, вся она прежде была въ тучахъ. Изъ тучъ лился дождь или падалъ снѣгъ или градъ, а этою-то водой и наполняются наши ручьи и рѣки. Эта же самая вода просачивается въ землю и питаетъ колодцы, такъ что откуда бы мы ни взяли воду, мы, въ сущности, получили ее изъ тучъ.

Но вѣдь облака состоятъ изъ водяныхъ паровъ. Солнце согрѣваетъ горячими лучами обширные океаны, рѣки, болота, ручьи и своимъ жаромъ превращаетъ часть воды въ паръ. Паръ легче воздуха и потому подымается вверхъ. А тамъ паръ этотъ образуетъ облака и тучи, и вѣтеръ несетъ эти тучи и облака и освѣжаетъ ими страдающую отъ засухи землю. Итакъ, солнце добываетъ для насъ воду изъ обширныхъ морей, и съ помощью вѣтра посылаетъ намъ ее въ видѣ тучъ для наполненія нашихъ водопроводовъ и чайниковъ. Замѣтьте еще: вода въ океанѣ горько-соленая, такую воду мы не могли бы пить, и солнце, поднимая пары съ моря, оставляетъ всю соль въ морѣ и снабжаетъ насъ чистою прѣсною водой.

Эту вкусную булку также испекло и поджарило солнце, да и сдѣлана она изъ пшеницы, которую взрастило оно же. Разумѣется, эту пшеницу, сначала размололи въ муку. Если это дѣлалось на вѣтряной мельницѣ, то солнце подняло вѣтеръ, который вертѣлъ мельничныя крылья. Если же мельница была паровая, то солнце приготовило уголь или дрова для топлива. Если мельникъ жилъ у рѣки, то онъ работалъ на водяной мельницѣ, но и здѣсь трудилось солнце. Оно подняло воду въ тучи, а оттуда вода упала дождемъ, и пока она текла назадъ въ море, силою ея теченія воспользовались, чтобы вертѣть водяное мельничное колесо.

Да булочникъ даже не могъ бы обойтись и тогда безъ солнца, если бы отказался отъ помощи всякихъ мельницъ и рѣшился бы толочь пшеницу самъ пестикомъ въ ступкѣ. Тутъ, по крайней мѣрѣ, можно бы подумать, что работаютъ мускулы и жилы человѣка, да оно такъ и есть. Но вы ошибаетесь, если полагаете, что солнце здѣсь не при чемъ. Оно точно такъ же дало силу рукамъ булочника, какъ подняло вѣтеръ, который вертѣлъ крылья мельницы. Сила, употребляемая на толченіе пестомъ, берется отъ пищи, которую съѣлъ этотъ человѣкъ; пищу эту взрастило солнце, и человѣкъ получилъ отъ пищи ту силу, которую вложила туда теплота солнца.

Итакъ, что бы вы ни дѣлали, во всемъ вамъ главный помощникъ солнце; на что бы вы ни оглянулись, все сдѣлано съ его помощью.

Отчего бываетъ вѣтеръ.

Воздуха мы не чувствуемъ и не слышимъ, пока онъ спокоенъ. Но если мы побѣжимъ, то почувствуемъ, какъ воздухъ дуетъ намъ въ лицо; слышимъ, что онъ свиститъ мимо ушей. Если мы вдохнемъ воздухъ въ себя и будемъ дуть на руку, то почувствуемъ, какъ онъ ударяетъ въ руку.

Воздухъ прозраченъ, и мы его не видимъ; мы замѣчаемъ его только тогда, когда онъ движется; это движеніе воздуха мы называемъ «вѣтромъ».

Если изъ теплой избы откроемъ дверь въ холодныя сѣни, то воздухъ изъ сѣней пойдетъ низомъ въ избу, а изъ избы поверху пойдетъ въ сѣни. Поставьте зажженную свѣчу въ дверяхъ и вы увидите это. Когда свѣча внизу—пламя наклонится въ избу. Поднимаемъ свѣчу вверхъ—пламя наклонится вонъ изъ избы—въ сѣни.

Теплый воздухъ легче холоднаго; нагрѣваясь, онъ поднимается кверху,—вотъ отчего теплый воздухъ изъ избы въ сѣни идетъ поверху, тогда какъ холодный воздухъ изъ сѣней идетъ низомъ.

Оттого и въ банѣ на полкѣ теплѣе, чѣмъ на полу. Теплый воздухъ отъ свѣчи, лампы всегда стремится вверхъ. Когда въ полѣ горитъ костеръ, изъ него летятъ кверху искры. Нагрѣтый воздухъ поднимается вверхъ и увлекаетъ за собой искры.

Холодный же воздухъ тяжелѣе нагрѣтаго и потому всегда будетъ внизу. Теплый воздухъ отъ костра вмѣстѣ съ дымомъ поднимается кверху; со стороны—къ костру по землѣ будетъ притекать холодный воздухъ. Когда дуетъ вѣтеръ, происходитъ то же самое, только въ большихъ размѣрахъ.

Гдѣ-нибудь солнцемъ сильно нагрѣло землю, а отъ нагрѣтой земли сильно нагрѣлся и воздухъ; въ другомъ мѣстѣ воздухъ остылъ, тогда и начинается вѣтеръ. теплый воздухъ поднимается кверху, а на его мѣсто притекаетъ холодный; теплый воздухъ идетъ верхомъ, а холодный низомъ, какъ мы это видимъ въ дверяхъ изъ избы въ сѣни. И вѣтеръ будетъ дуть до тѣхъ поръ, пока не согрѣется тамъ, гдѣ было холодно, и не остынетъ тамъ, гдѣ было тепло.

Такъ бываетъ въ вѣтреный день, но и въ самые тихіе дни воздухъ не спокоенъ; онъ всегда движется, всегда есть вѣтеръ. Въ ясный, тихій, теплый день вы выходите въ поле. Какъ хорошо кругомъ! Далеко, далеко раскинулся передъ вами зеленый травяной коверъ, а вдали виднѣется лѣсокъ, и такъ все уснуло кругомъ—не шелохнется, а надъ головой въ ясномъ синемъ небѣ плывутъ облака; они то таютъ, то снова растутъ, расплываются и бѣгутъ, бѣгутъ безъ конца по голубому небу. Бѣгутъ все мимо, мимо... Куда?.. откуда?.. гдѣ они родились и куда исчезнутъ?..

Облака плывутъ туда, куда несетъ ихъ вѣтеръ: не было бы вѣтра, они стояли бы на мѣстѣ, не двигались. Но какъ это странно!.. Вокругъ насъ почти нѣтъ вѣтра; лишь кое-когда повѣетъ вамъ въ лицо душистымъ воздухомъ съ поля, да зашелестятъ листья на деревьяхъ, а между тѣмъ облака бѣгутъ, не останавливаясь, и притомъ довольно скоро. Значитъ, хотя теперь внизу и тихо, тамъ наверху все-таки дуетъ вѣтеръ. Въ вышинѣ почти постоянно дуетъ вѣтеръ.

Какіе бываютъ вѣтры.

Мы знаемъ уже, что на земномъ шарѣ есть и жаркія и холодныя страны; вѣтры, дующіе изъ холодныхъ странъ, постоянно несутъ къ экватору сухой и холодный воздухъ, а вѣтры изъ жаркихъ странъ несутъ къ холоднымъ краямъ, къ полюсамъ, сырой и теплый воздухъ.

Это постоянное движеніе воздуха между жаркими и холодными странами земли было бы всегда повсюду замѣтно, если бы земля была плоскою равниной и на ней не было бы горъ. Горы же не пропускаютъ вѣтровъ и задерживаютъ ихъ.

Около моря всегда бываетъ вѣтеръ: земля нагрѣвается скорѣе, чѣмъ вода, но зато и остываетъ также скорѣе; поэтому днемъ земля сильно нагрѣвается солнцемъ, и тогда отъ моря на землю идетъ свѣжій воздухъ—дуетъ освѣжающій морской вѣтеръ. Ночью же, когда земля остынетъ, вода въ морѣ оказывается теплѣе земли, и болѣе холодный воздухъ съ суши идетъ къ морю—вѣтеръ дуетъ отъ суши къ морю.

Такіе правильные береговые вѣтры называются *бризами*. Они дуютъ днемъ съ моря на сушу, а ночью съ суши на море. Лѣтомъ, когда солнце грѣетъ дольше и сильнѣе, земля сильно нагрѣвается и бываетъ теплѣе моря. Зимою же, наоборотъ, земля остываетъ, а вода въ морѣ не поспѣваетъ такъ быстро остыть, и зимою море теплѣе суши. Поэтому въ странахъ, лежащихъ у моря, лѣтомъ свѣжій вѣтеръ дуетъ съ моря на сушу, а зимою съ суши на море. Такіе вѣтры, которые лѣтомъ дуютъ съ моря, а зимою съ суши, называются *муссонами*.

Если вѣтеръ дуетъ съ моря, онъ приноситъ съ собою свѣжесть и сырость и

умѣряетъ лѣтній зной, а зимой болѣе теплое море согрѣваетъ холодный воздухъ сосѣдней суши. Поэтому въ странахъ, которыя лежатъ ближе къ морю, днемъ и лѣтомъ не такъ жарко, а ночью и зимою не такъ холодно, и воздухъ сырой, а въ далекихъ отъ моря странахъ бываютъ сильные жары и холода, потому что они не умѣряются морскимъ вѣтромъ, и воздухъ тамъ суше. То же бываетъ и въ тѣхъ странахъ, которыя загорожены отъ моря горами, не пропускающими морского вѣтра.

Въ жаркихъ странахъ есть правильные вѣтры, которые круглый годъ дуютъ въ одну сторону; такіе вѣтры называются *пассатами;* они происходятъ вотъ отъ чего: около экватора воздухъ нагрѣвается всего сильнѣе; нагрѣтый воздухъ тамъ постоянно поднимается кверху, а на смѣну ему изъ умѣренныхъ поясовъ постоянно идетъ къ экватору холодный воздухъ. Этотъ вѣтеръ и есть пассатъ. Значитъ, пассаты дуютъ по обѣ стороны экватора въ сторону экватора. Мореплаватели хорошо знаютъ, гдѣ дуютъ такіе пассаты, въ какую сторону они дуютъ, и стараются направить свои суда подъ этотъ вѣтеръ. Вѣтеръ надуваетъ паруса и гонитъ предъ собою корабль, и такимъ родомъ большія торговыя парусныя суда могутъ легко и спокойно переплывать огромныя пространства океана. Поэтому моряки нерѣдко называютъ еще пассаты «торговыми вѣтрами».

Вѣтры приносятъ человѣку большую пользу. Если бы не было вѣтровъ, воздухъ вездѣ бы застаивался, вѣтры же очищаютъ воздухъ, который, какъ извѣстно, портится отъ дыханія людей и животныхъ и отъ гніенія разныхъ веществъ на землѣ. Принося съ собою то тепло, то холодъ, вѣтеръ то освѣжаетъ воздухъ, умѣряетъ жаръ, то смягчаетъ холодъ; вѣтеръ носитъ тучи и разноситъ такимъ образомъ дождь по разнымъ мѣстамъ земли; если бы вѣтеръ не переносилъ тучъ, въ однихъ мѣстахъ были бы все дожди, а въ другихъ была бы все засуха.

Вѣтры полезны и для растеній: они разносятъ сѣмена на далекое разстояніе и тѣмъ способствуютъ размноженію растеній.

Вѣтеръ двигаетъ парусныя суда по морямъ и рѣкамъ, вертитъ колеса на мельницахъ, и много еще разной другой пользы приноситъ вѣтеръ.

Но есть и очень вредные вѣтры, которые приносятъ съ собою много бѣдствій.

Особенно страшны *ураганы,* или кружащіеся вѣтры. Они дѣлаются обыкновенно тогда, когда воздухъ въ какомъ-нибудь мѣстѣ земли очень быстро и сильно нагрѣвается и быстро поднимается кверху; тогда на его мѣсто вдругъ со всѣхъ сторонъ устремляется холодный воздухъ; токи холоднаго воздуха сталкиваются въ одномъ мѣстѣ, кружатся, и дѣлается ураганъ. Онъ тянетъ за собой все, что попадается ему по пути и что онъ можетъ поднять, и крутитъ вмѣстѣ съ собою.

Вспомните, какъ шалунъ вѣтерокъ играетъ осенью сухими листьями или придорожною пылью, какъ онъ крутитъ и вьетъ эту пыль, поднимая столбы ея въ воздухѣ; часто зимою вѣтеръ вмѣсто пыли завиваетъ столбы изъ мелкаго снѣга. Его называютъ тогда *вьюгой.*

Въ большихъ песчаныхъ пустыняхъ сильный вѣтеръ вмѣсто пыли крутитъ столбы изъ песку; это *песчаные смерчи.* Бѣда, если такой смерчъ неожиданно налетитъ на путниковъ.

Въ горячемъ воздухѣ тяжело дышать, а отъ мелкихъ песчинокъ, которыя набиваются въ носъ и ротъ, можно задохнуться. Цѣлыя тучи песку, точно туманъ, застилаютъ небо; среди дня наступаетъ сумракъ. Этотъ песокъ можетъ засыпать не только человѣка, но даже цѣлый караванъ верблюдовъ. Такіе сухіе, знойные ураганы

часто свирѣпствуютъ въ пустыняхъ Африки и Азіи. Въ большой сѣверо-африканской пустынѣ Сахарѣ его называютъ *самумомъ*.

Еще сильнѣе тѣ ураганы, которые бываютъ въ открытыхъ моряхъ теплыхъ странъ. Во время такого урагана море шумитъ и клокочетъ. Вода будто кипитъ въ огромномъ котлѣ. Поверхность моря покрывается пѣной, и вѣтеръ срываетъ съ волнъ эту бѣлую пѣну и несетъ ее, точно клубы снѣга въ зимнюю метель.

Жутко тогда на морѣ! Къ счастью, опытные моряки умѣютъ теперь предугадывать приближеніе урагана и во-время приготовиться къ встрѣчѣ съ нимъ: они распознаютъ, въ какомъ мѣстѣ океана будетъ ураганъ, и спѣшатъ выбраться изъ этого мѣста.

Часто вихри на морѣ поднимаютъ кверху, какъ песокъ въ пустынѣ, громадные водяные столбы. Это *водяные смерчи*. Если облака несутся низко надъ моремъ, а вихрь, поднявшій смерчъ, очень силенъ, то верхушка водяного столба иногда доходитъ до облака и крутится вмѣстѣ съ нимъ. Такой смерчъ, налетѣвшій на па-

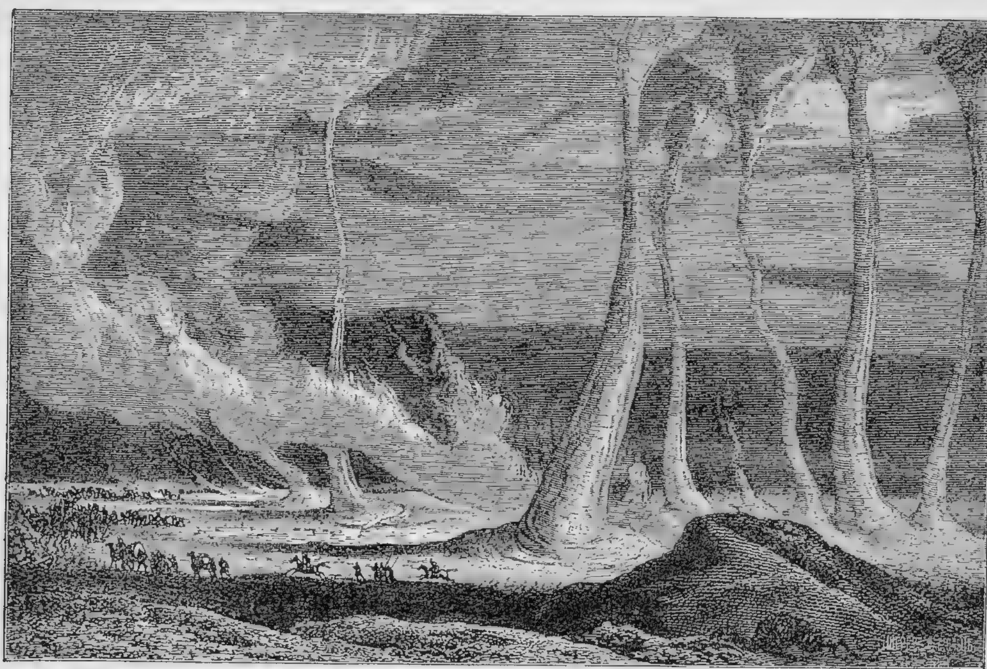


Рис. 360. Песчаный смерчъ въ пустынѣ Сахарѣ.

роходъ или на корабль, ломаетъ его мачты и обдаетъ его потоками соленой морской воды.

Особенно сильно свирѣпствуютъ ураганы въ сѣверо-восточной части Индійскаго океана, въ западной части Великаго океана, вблизи береговъ Азіи, и въ западной части Атлантическаго океана, вблизи береговъ Средней Америки. Въ Индійскомъ и Атлантическомъ океанахъ ураганъ называютъ *циклономъ*, а въ Великомъ океанѣ *тайфуномъ*. Сила такого урагана бываетъ ужасна: онъ топитъ суда на моряхъ, губитъ тысячи людей; случается, что такой ураганъ врывается съ моря на сушу,

двигается по землѣ и разрушаетъ и сметаетъ съ земли все, что попадается ему на пути, онъ мгновенно разрушаетъ иногда цѣлые города, уничтожаетъ лѣса, сметаетъ посѣвы съ полей, поднимаетъ въ воздухѣ камни и относитъ на цѣлые десятки верстъ обломки разрушенныхъ зданій.

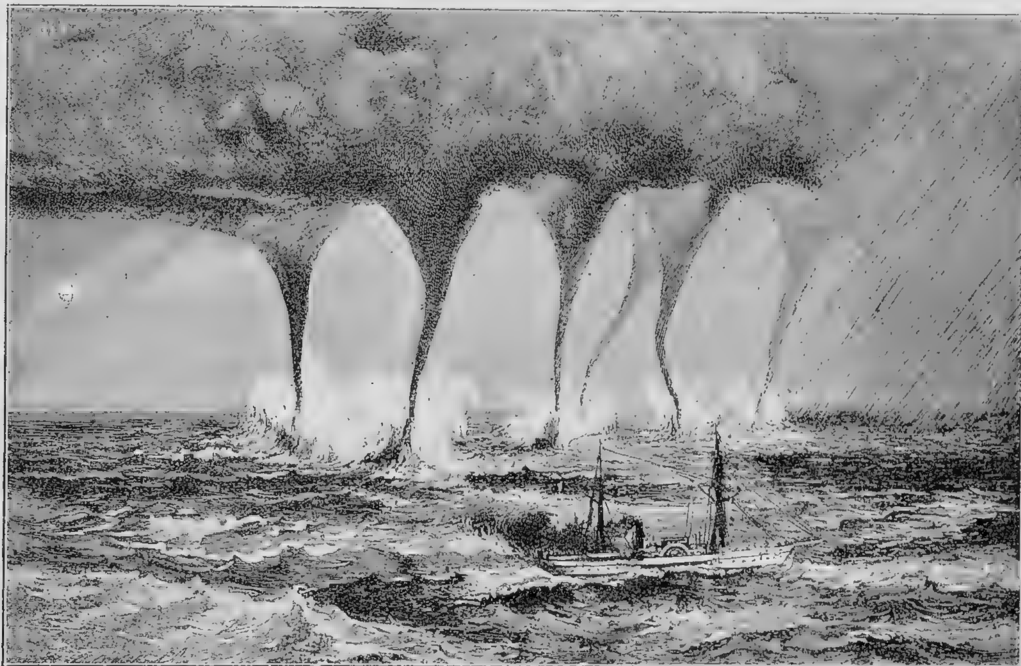


Рис. 361. Водяной смерчъ.

О климатѣ.

Воздухъ разныхъ странъ имѣетъ и разныя свойства: въ однѣхъ странахъ жарко, въ другихъ холодно; въ однѣхъ странахъ бываетъ зима, въ другихъ странахъ совсѣмъ не бываетъ зимы; въ однѣхъ сыро, въ другихъ сухо; въ однѣхъ дождь идетъ чуть не каждый день, въ другихъ онъ идетъ страшно рѣдко, разъ въ нѣсколько лѣтъ; въ однѣхъ странахъ постоянно дуютъ вѣтры, въ другихъ воздухъ спокоенъ. Все это выражаютъ однимъ словомъ: въ каждой странѣ своей *климатъ*.

Итакъ, всѣ свойства воздуха какой-нибудь страны, взятыя вмѣстѣ, называются ея климатомъ. И теплота воздуха какой-нибудь мѣстности, и его влажность, и его дѣйствіе на здоровье людей, все это будутъ свойства климата.

Климаты въ разныхъ странахъ бываютъ различные: есть климаты холодные, умѣренные, жаркіе, сухіе, влажные, здоровые, постоянные, непостоянные (перемѣнные).

Для людей очень важно знать, какой въ каждой странѣ климатъ, потому что отъ климата страны зависитъ и ея растительность, и ея животныя, и здоровье, и жизнь людей, которые въ ней живутъ, и ихъ занятія, даже ихъ характеръ.

Климатъ каждой страны зависитъ отъ очень многихъ причинъ.

Во-первыхъ, отъ того, въ какомъ поясѣ земного шара помѣщается эта страна: чѣмъ ближе лежитъ она къ экватору, тѣмъ климатъ ея теплѣе, а чѣмъ дальше отъ

экватора и ближе къ полюсамъ, тѣмъ холоднѣе. Въ земляхъ, расположенныхъ подлѣ экватора, климатъ жаркій, или, какъ говорятъ, *тропическій;* въ земляхъ около полюсовъ климатъ холодный—*полярный,* а въ умѣренныхъ странахъ климатъ *умѣренный.*

Во-вторыхъ, климатъ мѣстности зависитъ и отъ того, лежитъ ли эта мѣстность близко отъ моря, или далеко отъ него. Съ моря на землю дуетъ сырой морской вѣтеръ. Этотъ вѣтеръ лѣтомъ бываетъ холоднѣе того воздуха, который находится надъ сушей, а зимою теплѣе. Лѣтомъ онъ умѣряетъ зной, а зимою смягчаетъ холодъ. Поэтому въ странахъ приморскихъ умѣреннаго пояса зима бываетъ не сурова, а лѣто не очень знойно; небо часто бываетъ покрыто облаками и часто идутъ дожди, а зимой выпадаетъ много снѣгу.

Напротивъ того, въ странахъ того же умѣреннаго пояса, лежащихъ далеко отъ моря, зима бываетъ суровая, а лѣто знойное, небо по большей части безоблачно и дожди идутъ рѣдко; это происходитъ отъ того, что сырой морской вѣтеръ, умѣряющій тепло и холодъ въ приморскихъ странахъ, не достигаетъ сюда. Итакъ, въ приморскихъ странахъ климатъ *сырой,* съ умѣренными зимой и лѣтомъ, а въ странахъ, лежащихъ далеко отъ моря (материковыхъ), климатъ *сухой,* а зима тамъ рѣзко отличается отъ лѣта, или, какъ еще говорятъ, въ приморскихъ странахъ климатъ *морской,* а въ материковыхъ странахъ климатъ *материковый,* или *континентальный.*

Въ тѣхъ странахъ, которыя лежатъ высоко надъ уровнемъ моря, климатъ холоднѣе и суше, чѣмъ въ тѣхъ, которыя лежатъ низко надъ уровнемъ моря, потому что, какъ мы уже знаемъ, чѣмъ выше, тѣмъ воздухъ становится холоднѣе, а на вершинахъ высокихъ горъ всегда холодно и на многихъ даже снѣгъ никогда не таетъ. Потому, поднимаясь на какую-нибудь высокую гору, лежащую въ жаркомъ поясѣ, мы пройдемъ чрезъ всѣ климаты, отъ жаркаго (у подошвы горы) до полярнаго (на ея вершинѣ).

Поэтому у подножія горы мы встрѣтимъ шумные города и веселыя деревни; дальше намъ попадутся только пастушьи хижины, а еще выше не видно ни одного жилья, только рѣдко-рѣдко увидимъ на скалахъ горы пастуха, который пришелъ сюда со своими козами, чтобы тѣ могли полакомиться сочной горной травой.

Выше никто не живетъ, не видать ни души. Нѣтъ ни травы ни цвѣтовъ, одни снѣга да льды окружили насъ со всѣхъ сторонъ, мы въ царствѣ льда, и климатъ въ этой части горъ такой же холодный, какъ климатъ полярныхъ странъ.

Морскія теченія тоже очень много значатъ для климата страны: теплыя морскія теченія приносятъ съ собой въ холодные края много тепла, и тамъ, гдѣ они проходятъ около береговъ, гораздо теплѣе, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ той же самой полосы земли. Напротивъ, если около берега проходитъ холодное теченіе, въ странѣ будетъ болѣе холодный климатъ, чѣмъ въ другой странѣ, такъ же далеко отстоящей отъ экватора, но не омываемой холоднымъ теченіемъ.

Климатъ страны зависитъ также и отъ того, много ли въ этой странѣ рѣкъ, озеръ и болотъ. Въ странахъ съ сырой, болотистой почвой климатъ холоднѣе, въ странахъ съ сухой почвой теплѣе.

Наконецъ, климатъ страны много зависитъ и отъ вѣтровъ, которые тамъ дуютъ. Морскіе, теплые вѣтры приносятъ влагу и тепло, а сухопутные, холодные вѣтры—сухость и холодъ.

У насъ въ Россіи сѣверные и сѣверо-восточные вѣтры приносятъ холодъ, восточные, юго-восточные и южные—засуху, а западные, юго-западные и сѣверо-западные—дожди.

Климатъ страны зависитъ еще отъ горъ и лѣсовъ. Высокіе лѣса и горы загораживаютъ страну отъ вѣтровъ. Если лѣса и горы загораживаютъ страну отъ горячихъ или холодныхъ вѣтровъ, то въ этой странѣ климатъ будетъ мягче, чѣмъ въ рядомъ лежащей странѣ, открытой для этихъ вѣтровъ; если же, напротивъ, горы или лѣса загораживаютъ страну отъ вѣтровъ, которые приносятъ съ собой влагу и тепло, то климатъ въ ней будетъ суровѣе, чѣмъ въ сосѣдней странѣ, не загороженной отъ этихъ вѣтровъ.

Изучая какую-нибудь страну, очень важно знать, какой въ ней климатъ, потому что отъ климата, какъ мы уже сказали выше, зависятъ жизнь и здоровье людей, которые въ ней живутъ. Въ нѣкоторыхъ странахъ климатъ *здоровый.* Напримѣръ, климатъ у моря и въ горахъ считается очень здоровымъ для людей. Но на землѣ есть очень много мѣстностей съ *нездоровымъ климатомъ.* Тамъ люди часто хворают разными тяжелыми болѣзнями, которыя дѣлаются отъ климата въ этой мѣстности.



Рис. 362. Хижины дикарей въ рощѣ банановъ. Нѣсколько банановъ, почти безъ всякаго ухода человѣка, доставляютъ круглый годъ пропитаніе всей его семьѣ.

На сѣверѣ Индіи люди вымираютъ тысячами отъ холеры, а въ жаркихъ болотистыхъ мѣстахъ Америки люди тяжело страдаютъ отъ желтой лихорадки.

Вредныя испаренія отъ болотъ особенно сильно заражаютъ воздухъ и дѣлаютъ его нездоровымъ. Всѣ мѣстности, гдѣ много болотъ, отличаются нездоровымъ климатомъ; люди тамъ часто хворают изнурительными болѣзнями и рано умираютъ.

У насъ въ Россіи, въ Западномъ краѣ, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ живутъ бѣлоруссы, особенно много болотъ; это очень вредно отзывается на здоровьѣ бѣлоруссовъ; они часто страдаютъ лихорадками и колтуномъ—ужасной болѣзнью волосъ; при этой болѣзни всѣ волосы на головѣ слипаются въ войлокъ, каждый волосъ болитъ и гноится. Срѣзать у заболѣвшаго волосы нельзя, потому что отъ этого дѣлается страшная боль и изъ волосъ идетъ кровь. Колтунъ поражаетъ въ Бѣлоруссіи не только людей, но и собакъ и лошадей.

А на сѣверѣ отъ промерзшихъ болотъ на тундрѣ у людей дѣлается болѣзнь цынга: кровь портится, десны страшно распухаютъ, гніютъ, изъ нихъ течетъ кровь; потомъ начинаетъ гнить все тѣло, гніютъ кости, и человѣкъ часто умираетъ въ страшныхъ мученіяхъ.



Лѣто въ умѣренныхъ странахъ.

Зима въ умѣренныхъ странахъ.



Рис. 363. Лѣсъ тропическихъ странъ во всѣ времена года.

Также вредно дѣйствуютъ на здоровье рѣзкія, острыя перемѣны погоды; напримѣръ, у насъ въ Петербургѣ вѣтры часто измѣняются: то дуютъ съ моря теплые вѣтры, то вдругъ подуетъ холодный, пронзительный вѣтеръ. Оттого жители Петербурга народъ по большей части слабый; они часто страдаютъ грудными болѣзнями и болѣютъ горломъ.

Но теперь человѣкъ научился отчасти бороться съ вредными дѣйствіями климата.

Многія мѣста, прежде бывшія болотистыми и нездоровыми, человѣкъ теперь осушаетъ, и они дѣлаются здоровыми. Другія мѣста, гдѣ трудно или невозможно было жить за недостаткомъ воды, человѣкъ орошаетъ, выкапывая колодцы или проводя воду изъ рѣкъ и ручьевъ. Сильно измѣняетъ человѣкъ климатъ, вырубая лѣса, тамъ гдѣ они мѣшаютъ высыханію почвы, или насаживая лѣса тамъ, гдѣ земля начинаетъ часто страдать отъ засухъ и вѣтровъ. Человѣкъ старается всякую мѣстность сдѣлать удобной для поселенья; въ этомъ ему помогаютъ наука, терпѣніе и трудъ. А чего не сдѣлаютъ эти три великихъ работника!

Но часто человѣкъ по неразумію самъ портитъ климатъ, особенно тѣмъ, что вырубаетъ сплошь лѣса. Лѣса задерживаютъ въ себѣ влагу, защищаютъ отъ высыханія источники и рѣки. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ человѣкъ истребилъ всѣ лѣса, климатъ сталъ слишкомъ сухимъ, рѣки обмелѣли и поля стали страдать отъ постоянныхъ засухъ.

Климатъ страны отражается на всемъ складѣ жизни, на характерѣ населенія.

Въ жаркихъ странахъ, гдѣ роскошная растительность приготовила для человѣка, безъ всякихъ почти трудовъ съ его стороны, вкусный, питательный столъ, гдѣ вѣчное тепло позволяетъ человѣку не думать ни о тепломъ жилищѣ, ни о тепломъ платьѣ, тамъ человѣкъ сдѣлался безпечнымъ, лѣнивымъ, неспособнымъ къ упорному труду. Самая жара и влажность жаркаго пояса (а тамъ всего больше жаркихъ и влажныхъ

земель) разслабляютъ человѣка. Особенно вредно онѣ отзываются на непривычномъ человѣкѣ.

Жителю умѣренныхъ странъ трудно привыкнуть, сжиться съ этой жарой, не потерявъ своей бодрости и силъ, не схвативъ какой-нибудь мѣстной болѣзни. Вотъ какъ одинъ путешественникъ описываетъ жаркій день во время дождей въ Сенегалѣ (въ западной Африкѣ):

«Разыгравшаяся ночью гроза съ сильнымъ дождемъ охладила воздухъ. Солнце поднимается, окруженное облаками, но они скоро таютъ подъ его лучами. Утро стоитъ свѣжее и пріятное. Но уже нѣсколько минутъ послѣ восхода солнца термометръ показываетъ 27°. Къ девяти часамъ уже такъ жарко, что ходьба, даже подъ зонтикомъ,—тяжелый трудъ, но все же кое-что дѣлать возможно. Къ часу уже 30°; вѣтеръ слабъ, а подчасъ и вовсе пропадаетъ. Къ четыремъ часамъ жара дѣлается мучительна, хотя температура поднялась еще очень немного. Облака сгущаются. Вѣтра нѣтъ. При малѣйшемъ движеніи тѣло покрывается испариной. Въ комнатахъ жара



Рис. 364. Уборка хлѣба у французскихъ крестьянъ. Человѣку умѣренныхъ странъ приходится много работать, чтобы прокормить себя и свою семью.

удушающая, и мы напрасно ищемъ сквозняка. Вода, налитая въ пористые сосуды, чтобы меньше согрѣвалась (изъ пористыхъ сосудовъ вода испаряется сквозь ихъ стѣнки и при испареніи поглощаетъ много теплоты, отчего вода въ сосудѣ охлаждается), теперь такъ же тепла, какъ и въ обыкновенныхъ сосудахъ, такъ какъ воздухъ насыщенъ парами и испареніе прекратилось. Неподвижно сидишь въ креслѣ и чувствуешь слабость, недомоганіе, непріятно даже подумать о работѣ, все тѣло въ поту. Даже

заснуть не дастъ это чувство слабости. Москиты кружатся надъ нами цѣлыми тучами. Кажется, что воздуху не хватаетъ, нечѣмъ дышать. И къ вечеру жаръ не спадаетъ, голова какъ въ тискахъ. Такъ проходитъ и ночь, если только не соберется гроза съ ливнемъ, не освѣжитъ воздуха и не дастъ возможности насладиться прохладой».

Въ болѣе сухихъ частяхъ тропическаго пояса, а также въ сухое время года, жаръ не настолько изнуряетъ человѣка. Но все же онъ—особенно непривычный—



Рис. 365. Въ умѣренномъ климатѣ особенно сильно развита промышленность; тамъ есть мѣстности, затянутыя тучами дыма фабричныхъ и заводскихъ трубъ.

быстро устаетъ, голова отказывается работать, аппетита нѣтъ, силъ нѣтъ; у многихъ быстро развивается малокровіе. Съ другой стороны, чрезмѣрная сухость нѣкоторыхъ странъ жаркаго пояса также вредно отзывается на здоровьѣ человѣка.

Въ странахъ умѣреннаго пояса, даже въ самыхъ теплыхъ изъ нихъ, человѣку приходится заботиться о своемъ жилищѣ, объ одеждѣ, много работать, чтобы добыть достаточно пищи для себя и семьи. Онъ долженъ заранѣе приспособиться и приготовиться къ болѣе или менѣе холодной зимѣ и къ дождливой осени, приготовить всѣ орудія для весенней и лѣтней работы въ полѣ и такъ далѣе и такъ далѣе. Долженъ дѣлать запасы на случаи неурожая или вообще какой-нибудь неудачи. Однимъ словомъ, человѣку въ умѣренномъ поясѣ надо много работать, надо обдумать свою жизнь, надо позаботиться о будущемъ.

Жизнь въ умѣренныхъ странахъ не вездѣ одинакова, такъ какъ и климатъ-то далеко не одинаковъ: поблизости отъ тропиковъ—тепло, а чѣмъ дальше отъ нихъ, тѣмъ холоднѣе. Чѣмъ теплѣе, чѣмъ плодороднѣе страна, тѣмъ меньше приходится человѣку работать, тѣмъ меньше у него заботъ о будущемъ, тѣмъ менѣе нужно ему расходовать на одежду, жилище, топливо. Жизнь въ болѣе теплой части умѣренныхъ странъ проводятъ наполовину подъ открытымъ небомъ; въ полѣ, на улицѣ, на виду

у каждаго. Солнце ярко свѣтитъ, небо безоблачно, то и дѣло перекидывается южанинъ веселымъ словомъ съ сосѣдомъ. Времена года тамъ мало отличаются одно отъ другого и потому не подгоняютъ поселянина съ его работами. Чего не сдѣлалъ сегодня,—сдѣлаю завтра. Работа идетъ на полѣ круглый годъ, смѣняясь одна другой.

Не то въ болѣе холодной части умѣренныхъ странъ; тяжело тамъ достается жизнь человѣку. Онъ долженъ за короткое лѣто успѣть передѣлать всѣ лѣтнія работы, такъ какъ время не ждетъ, осень близка. Осенью свои дѣла, также спѣшныя: надо на зиму заготовить и дровъ, и теплую одежду, и жилище приспособить такъ, чтобы въ немъ теплѣе было. Одной полевой работой на сѣверѣ не проживешь, надо и еще что-нибудь придумывать. И вотъ поселянинъ только короткое лѣто проводитъ на людяхъ, на полѣ. Да и то ему недосугъ поболтать со своимъ сосѣдомъ, а всю долгую зиму сидитъ онъ дома въ своей семьѣ за работой. Трудно ему достается кусокъ хлѣба, дорогъ для него каждый часъ, а потому мало времени отдаетъ онъ праздниствамъ. «Прогуляешь, а когда наверстаешь?»—говоритъ онъ. Жизнь его половина года, а то и больше, проходитъ подъ хмурымъ небомъ, подъ звуки зимней вьюги, подъ вой вѣтра и шумъ дождя.

Вотъ почему между жителями юга и сѣвера умѣренныхъ странъ такая огромная разница. Южанинъ веселъ, горячо хватается за дѣло, но не можетъ долго и упорно работать; онъ общителенъ, ласковъ, но и вспыльчивъ, отзывчивъ на всякое горе и любитъ до самозабвенія повеселиться. Сѣверянинъ упоренъ въ трудѣ: онъ медленно, но вѣрно и неуклонно идетъ къ своей цѣли, неудача не сломитъ его; онъ не впадетъ въ отчаяніе, а снова примется передѣлывать свое дѣло; чтобы убѣдить его въ чемъ-нибудь, надо дѣйствовать скорѣе на его разумъ, чѣмъ на чувства. Онъ не черствъ, онъ радушенъ, но неразговорчивъ...



Рис. 366. Жители холодныхъ странъ—лопари лѣтомъ.

даже угрюмъ. Онъ любитъ и повеселиться, но не забудетъ притомъ своихъ обязанностей. И южанинъ и сѣверянинъ одинаково крѣпки; но сѣверянинъ закаленъ въ трудѣ, и это ему дастъ перевѣсъ при долгой, тяжелой работѣ.

Жизнь на крайнемъ Сѣверѣ, въ полярныхъ странахъ, замираетъ подъ бременемъ долгихъ холодовъ и, главнымъ образомъ, отъ безконечной, безпросвѣтной ночи. Она давитъ, гнететъ человѣка, разслабляетъ его. Даже мѣстные жители худѣютъ,

слабѣютъ за эту ночь. Особенно скверно отзывается она на дѣтяхъ. Говорятъ, что дѣти, родившіяся передъ этой безконечной ночью, большею частью помираютъ, не перенося ея. Зато короткое лѣто вноситъ радостный свѣтъ и оживленіе. Всюду и у людей и въ природѣ закипаетъ поспѣшная работа. Люди спѣшатъ насладиться свѣтомъ и тепломъ, спѣшатъ наготовить провизіи на долгую зиму; дѣти быстро оправляются, здоровѣютъ, растутъ. Но эти короткіе промежутки оживленія не могутъ возмѣстить долгій сонъ, замираніе зимы; поэтому жители крайняго Сѣвера большею частью угрюмы съ виду, но ласковы и дружны между собой въ своей семьѣ (такъ какъ всю зиму проводятъ вмѣстѣ), очень гостепріимны, такъ какъ знаютъ хорошо, какъ дорогъ кровъ для иззябшаго путника, но въ то же время они дики, необразованы. Отъ ихъ пѣсенъ вѣетъ тоской и однообразіемъ ихъ жизни, а вѣдь въ пѣсняхъ выливается душа народа.

Наши зеленые друзья.

Звенитъ своими иглами сосна, тихо поскрипываетъ старая ель, весело шушукается береза своими блестящими листиками. Такъ и манятъ онѣ въ жаркій день отдохнуть въ ихъ прохладной тѣни, набрать спрятавшихся между ихъ корнями грибовъ и сладкихъ ягодъ. Но прошло веселое лѣто; уныло заскрипѣли старыя деревья; испуганно замахали вѣточками молодыя деревца отъ сердитаго осенняго вѣтра; посыпались пожелтѣвшіе листья и густымъ слоемъ прикрыли матушку-землю. Не мало этихъ листьевъ попало на сосѣднія поля.

Вотъ полетѣлъ первый снѣжокъ, вотъ попадалъ онъ крупными хлопьями и теплой пеленой прикрылъ землю.

Настала весна. Подъ лучами солнца таетъ снѣгъ, побѣжали ручейки, оголилась земля, оголились и наши опавшіе сухіе листья. Подъ лучами весенняго солнышка, хорошо смоченные снѣговой водой, скоро перегніютъ они, удобрятъ поле крестьянина и накормятъ молодые ростки ярового хлѣба. А сколько этого чернозема накопится въ лѣсу! И пригодится онъ не намъ, такъ дѣтямъ нашимъ. Такъ лѣса удобряютъ землю.

Широко раскинули свои могучія вѣтви лѣсныя деревья и прикрыли сырую землю отъ солнечныхъ лучей. Не легко пробраться солнышку въ глубь лѣса, не легко ему растопить зимніе снѣга, трудно ему просушить послѣ весенняго таянья снѣговъ, послѣ дождей глубоко смоченную землю. Дождь падаетъ въ лѣсу на землю небольшими каплями, а прежде разбивается о листву и вѣтви деревьевъ, а потомъ уже мелкими брызгами спадаетъ внизъ. Вы замѣчали, вѣрно, какъ сильно смачивается земля послѣ мелкаго дождя и какъ быстро стекаетъ вода послѣ ливня. Поэтому и снѣговая и дождевая вода просачивается въ лѣсу въ глубь земли, а не стекаетъ по ея поверхности.

И вотъ въ то время, какъ давно вокругъ вся земля въ поляхъ высохла подъ лучами горячаго солнца, лѣсъ держитъ, сохраняетъ въ землѣ своей снѣговую и дождевую воду, понемногу вытягиваетъ ее изъ глубины своими корнями. Вода по стволу проходитъ въ листья, и изъ листьевъ часть ея испаряется въ воздухѣ. Вотъ отчего лѣтомъ въ лѣсу и около лѣса всегда чувствуется влага и прохлада. Вотъ почему, когда въ открытыхъ поляхъ всѣ растенія посохли, вблизи лѣсовъ они стоятъ свѣжія, зеленыя.

Вода, сохраняемая долго лѣсомъ, течетъ ручейками и подземными ключами, рас-

ходится далеко по землѣ и въ жаркое лѣто орошаетъ сухую почву, поитъ корешки деревьевъ и травъ и хлѣбовъ даже вдали отъ лѣса. Не будь, можетъ-быть, за нѣсколько верстъ отъ нашего поля этого лѣса, такъ не пробѣгала бы возлѣ поля и рѣчка, не давала бы въ жаркое лѣто своей влаги корешкамъ нашихъ хлѣбовъ. Вѣдь вы знаете, какой прохладой и сыростью вѣетъ отъ такой рѣчки, особенно подъ вечеръ знойнаго лѣтняго дня.

Когда весной въ открытомъ полѣ подъ теплыми лучами солнца снѣгъ быстро таетъ, снѣговая вода въ очень короткій срокъ стремительно стекаетъ въ ручьи и рѣки и переполняетъ ихъ. Ручьи и рѣки выходятъ изъ береговъ, затопляютъ окрестныя селенія, пашни, сносятъ мосты и мельницы, размываютъ овраги, сносятъ съ полей плодородную почву, заносятъ ниву пескомъ и мусоромъ. Много, много всякихъ бѣдъ приноситъ такой разливъ рѣкъ и ручьевъ!

Но если бы высчитать, что дѣлаютъ разливы мелкихъ рѣчонокъ, бурные потоки и веселые ручейки, которые бѣгутъ весной отъ таянія снѣговъ и послѣ сильнаго дождя, въ мѣстахъ, лишенныхъ лѣсовъ, снося съ полей плодородный черноземъ и нанося на нихъ песокъ, то всѣ ужасы такого наводненія были бы куда менѣе страшны, чѣмъ бѣда, приносимая этими струйками и рѣчками. Вѣдь наводненіе—это тяжелое, но рѣдкое несчастье; а ручейки и рѣчонки годъ отъ году понемногу дѣлаютъ свое страшное дѣло.



Рис. 367. Лѣсъ и рѣка. (Съ картины *В. Васнецова.*)

Особенно страшны эти мелкіе ручейки и рѣчонки, когда они текутъ съ горъ, на которыхъ повырублены лѣса. При таяніи снѣговъ послѣ дождя они разрастаются въ потоки и со страшной силой и быстротой несутся въ долину, снося все на пути, прорывая въ склонахъ горы промоины, расширяя промоины въ овраги, снося со скалъ плодородную землю, подрывая иногда цѣлыя скалы; камнями и грязью заносятъ они плодородныя поля.

Лѣтомъ эти бурныя рѣки, рѣчки и ручьи, приносящіе столько бѣдъ, сильно мелѣютъ или даже вовсе пересыхаютъ, такъ какъ вся снѣговая вода успѣла стечь весной.

Лѣсъ закрываетъ весной снѣгъ отъ солнечныхъ лучей, и снѣгъ долго сохраняется въ лѣсу. Онъ не столько таетъ сверху отъ солнечныхъ лучей, сколько снизу отъ прогрѣвшейся земли. И долго изъ лѣсу снѣговая вода пополняетъ ручьи и рѣки водой. И текутъ они въ лѣсистыхъ мѣстахъ круглый годъ многоводные, ходятъ по

нимъ суда съ товарами и съ людьми, вертятъ они колеса мельницъ и фабрикъ, поятъ и кормятъ людей, живущихъ по берегамъ ихъ.

Надъ лѣсомъ воздухъ всегда холоднѣе, чѣмъ надъ открытою мѣстностью. Когда въ этотъ слой воздуха попадутъ облака, они спустятся и прольются дождемъ или снѣгомъ на лѣсъ и окрестныя поля. Значитъ, тамъ, гдѣ больше лѣсовъ, тамъ и дожди чаще бываютъ, сильнѣе бываетъ роса, и снѣгу больше зимой выпадаетъ. А вѣдь и снѣгъ, и дожди, и росы нужны, чтобы хлѣба хорошо родились: не выпадаетъ долго дождя,—будетъ засуха, посохнутъ бѣдные колосики, погибнутъ съ голоду. Зимой же нападетъ на поля снѣгъ, прикроетъ озимые хлѣба, и тепло имъ, и никакой морозъ до нихъ не доберется. Кромѣ того, земля подъ корнями деревьевъ, подъ слоемъ опавшей хвои, листьевъ, подъ мягкимъ ковромъ мха не такъ сильно промерзаетъ, а это очень важно и для сосѣднихъ полей. Вѣдь и ихъ земля, окруженная болѣе теплыми участками земли изъ-подъ лѣсу, будетъ менѣе промерзать. А это опять важно для хлѣба.

Замѣтимъ также, что и грозы въ лѣсистой странѣ рѣже бываютъ. А вѣдь гроза со своими молніями и градомъ столько бѣдъ приноситъ!

Вѣдь вы знаете, какъ прохладно, хорошо въ лѣсу въ жаркіе лѣтніе дни; а если вы бывали въ лѣсу зимой, то вѣрно замѣчали, что въ лѣсу гораздо теплѣе, чѣмъ въ полѣ. Да и не только въ лѣсу лѣтомъ прохладнѣе, а зимой теплѣе, чѣмъ въ полѣ, но и въ цѣлой странѣ, гдѣ много лѣсовъ, зима бываетъ теплѣе и короче, а лѣто прохладнѣе и длиннѣе, чѣмъ въ странѣ безлѣсной. Также въ лѣсистой странѣ меньше бываетъ разницы въ холодѣ между днемъ и ночью, рѣже бываютъ утренніе заморозки, и иней, такъ вредящіе хлѣбамъ и садамъ.

Лѣсъ хорошо защищаетъ васъ отъ зимнихъ холодныхъ и отъ лѣтнихъ жаркихъ вѣтровъ. Сильно сушитъ весной и лѣтомъ вѣтеръ землю, онъ раздуваетъ почву и выдуваетъ изъ нея сѣмена хлѣбовъ. Пробираетъ до костей морозъ въ вѣтреный зимній день; вѣтеръ сгоняетъ зимой снѣгъ съ полей, и корешки растеній, лишенные своего теплаго снѣжнаго покрова, погибаютъ отъ холода.

Я думаю, много разъ случалось вамъ зимой искать защиты отъ холоднаго вѣтра за какимъ-нибудь заборчикомъ. И заборъ-то невысокъ, а вамъ теплѣе за нимъ и выходить изъ-за него такъ не хочется. Если такъ хорошо заборъ защищаетъ, то сообразите, что можетъ сдѣлать густой, высокій лѣсъ. У насъ на сѣверѣ лежитъ холодное море — Ледовитый океанъ; съ моря часто дуютъ очень холодные вѣтры внутрь нашей земли. Но вѣтры доходятъ до большихъ лѣсовъ, которые еще сохранились мѣстами у насъ на сѣверѣ, и лѣса эти задерживаютъ вѣтры.

Мы уже говорили, что въ лѣсу воздухъ теплѣе, и потому, когда холодный вѣтеръ проходитъ черезъ лѣсъ, то частью задерживается имъ, частью согрѣвается и дѣлается менѣе холоднымъ.

Вы знаете, какимъ холодомъ несетъ лѣтомъ изъ набитаго льдомъ погреба. Всѣ высокія горы покрыты вѣчными, никогда не тающими снѣгами. Понятно, что отъ такихъ массъ снѣга несетъ сильнымъ холодомъ: дуетъ холодный вѣтеръ. Лѣса также хорошо защищаютъ и отъ этихъ холодныхъ вѣтровъ, дующихъ съ снѣговыхъ вершинъ высокихъ горъ.

Такъ же точно лѣса оберегаютъ многія земли отъ сухихъ, горячихъ вѣтровъ, дующихъ изъ жаркихъ странъ. Вѣтеръ проносится надъ лѣсомъ, частью задерживается имъ, а частью дѣлается сырѣе и прохладнѣе.

Лѣсъ своими корнями скрѣпляетъ землю, не даетъ ручьямъ, дождевой водѣ и вѣтру размывать, размельчать и раздувать почву. Вы видали, какъ въ цвѣточномъ горшкѣ корешки обхватываютъ землю, знаете, какъ трудно ее отрясти. Почти такъ же лѣса скрѣпляютъ почву своими корнями.

Это особенно полезно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ земля песчаная, разсыпчатая. Если вырубить въ такихъ мѣстахъ лѣсъ, то песокъ будетъ легко переноситься вѣтромъ, будетъ заносить посѣвы, и корешки хлѣбныхъ растеній не смогутъ укрѣпиться въ рыхлой почвѣ, которую вѣтеръ легко переноситъ съ мѣста на мѣсто; поэтому и сѣять-то въ такомъ мѣстѣ почти невозможно,—ничего не уродится. А посадятъ въ такомъ мѣстѣ лѣсъ, распуститъ онъ свои корни, закрѣпитъ корнями землю, прибавится въ воздухѣ влаги, чаще пойдутъ дожди, не будетъ такъ сильно жечь землю лѣтнее солнце, не будетъ свободы вѣтру раздувать сухую почву,—и хлѣбъ станетъ лучше родиться.

Еще больше пользы приноситъ лѣсъ въ горахъ. Много, очень много несчастій приносятъ тамъ горнымъ жителямъ лавины и обвалы. Но и отъ лавинъ и отъ обваловъ у людей есть хорошій, надежный защитникъ,—это опять тотъ же лѣсъ.

Далеко и глубоко разрастаются корни деревьевъ и скрѣпляютъ землю на склонѣ горы, такъ что ее не такъ сильно размываютъ дожди, горные потоки и раздуваютъ вѣтры. Если же и случится обвалъ или начнетъ спускаться лавина, то лѣсъ крѣпкой стѣной загородитъ имъ дорогу и не пуститъ ихъ катиться дальше.

Да и это еще далеко не все, что дѣлаетъ для насъ лѣсъ.

Замѣчено, напримѣръ, что разныя насѣкомыя, поѣдающія хлѣба, живутъ только въ сухихъ мѣстахъ, что около лѣсовъ ихъ гораздо меньше. Всего больше вредитъ посѣвамъ саранча. Яички саранчи гибнутъ отъ сырости, значитъ, она не появится вблизи лѣсовъ, около которыхъ всегда много влаги. Въ вѣтвяхъ лѣсовъ селятся тысячи птицъ и птичекъ, которыя уничтожаютъ вредныхъ насѣкомыхъ на сосѣднихъ поляхъ и тѣмъ много хлѣба сберегаютъ земледѣльцу.

Растенія вбираютъ въ себя дурной, испорченный или дыханіемъ людей и животныхъ или горѣніемъ воздухъ, передѣлываютъ его въ своихъ листьяхъ и выдыхаютъ уже очищенный здоровый воздухъ. Не будь растеній на землѣ, давно бы люди и животныя перепортили весь воздухъ и сами бы перемерли.

Такъ живетъ лѣсъ на пользу людямъ. Сколько вреда причиняютъ себѣ люди, вырубая лѣса, губя ихъ безъ разбору, часто даже безъ всякой пользы себѣ!

На сѣверѣ и на югѣ.

На сѣверѣ дикомъ стоитъ одиноко
На голой вершинѣ сосна—
И дремлетъ, качаясь, и снѣгомъ сыпучимъ
Одѣта, какъ ризой, она.
И снится ей все, что въ пустынѣ далекой,
Въ томъ краѣ, гдѣ солнца восходъ,
Одна и грустна на утесѣ горючемъ
Прекрасная пальма растетъ.



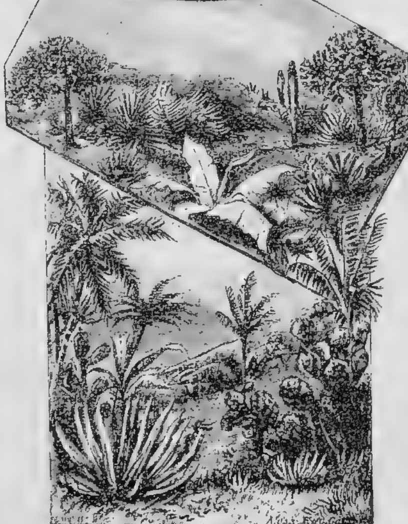
олодный поясъ.



олѣе холодная асть умѣреннаго пояса.



Болѣе теплая часть умѣренныхъ странъ.



одтропическія страны.

Тропическія страны.

Рис. 368. Измѣненіе растеній по поясамъ земли.

Два великихъ царства природы.

1. Два великихъ царства заселили нашу землю: одно изъ нихъ—«царство растеній», другое—«царство животныхъ».

Обширно и разнообразно каждое изъ этихъ царствъ безъ царей. Сколько въ нихъ красоты и роскоши, сколько пестроты и разнообразія, въ особенности разнообразія! Ростъ, форма, устройство, цвѣтъ, нравъ и образъ жизни—все это у каждой породы растеній и у каждой породы животныхъ свое собственное, особенное.

На землѣ нашей живутъ по меньшей мѣрѣ восемьсотъ тысячъ видовъ животныхъ и растеній. Живутъ они и на сушѣ и въ водѣ, въ лѣсахъ, въ степяхъ, въ горахъ и даже въ пустыняхъ, живутъ они и въ океанахъ, и въ моряхъ, и въ озерахъ, и въ рѣкахъ, и въ горныхъ ключахъ; много ихъ и въ воздухѣ, и на поверхности земли, и въ почвѣ, и даже глубоко подъ землею— въ пещерахъ, въ подземныхъ источникахъ и въ озерахъ.

Всякій изъ насъ, навѣрное, множество разъ слыхалъ, что животныя и растенія различныхъ странъ не схожи между собою. Посмотримъ же, отчего это такъ?

Что мы замѣтимъ, если станемъ постепенно переходить изъ сѣверныхъ холодныхъ странъ въ страны жаркія?

Бѣдна природа холодныхъ странъ! Что тамъ растетъ? Мохъ, лишайникъ да кой-какіе жалкіе, низкорослые кустарники, изрѣдка разбросанные то тамъ, то здѣсь среди мертвой, бѣлоснѣжной равнины — вотъ и все богатство этихъ убогихъ мѣстъ. Но попробуйте спуститься южнѣе, гдѣ нѣсколько теплѣе: тутъ станутъ сперва попадаться кое-гдѣ деревья, а тамъ дальше пойдутъ и хвойные, вѣчно-зеленые лѣса. Правда, не Богъ вѣсть, какъ много различныхъ породъ деревьевъ найдете вы въ такихъ лѣсахъ: сосна, ель, пихта, лиственница... разъ, два, да и обчелся. Однако и въ нихъ уже чувствуется жизнь; много различныхъ породъ животныхъ населяетъ эти лѣса, не то, что въ сѣверномъ побережьи, гдѣ встрѣчаются лишь бѣлые медвѣди, моржи, песцы, тюлени да нѣсколько породъ приморскихъ птицъ и другихъ животныхъ.

Чѣмъ ближе вы станете подходить къ жаркому поясу земли, тѣмъ больше различныхъ породъ животныхъ и растеній будетъ встрѣчаться вамъ на пути. Вотъ уже вмѣсто хвойныхъ лѣсовъ пошли лѣса лиственные со множествомъ самыхъ разнообразныхъ породъ деревьевъ, а среди лѣсовъ—большія поляны и лужайки, усѣянныя кустарникомъ и подернутыя зеленымъ ковромъ изъ самыхъ разнородныхъ травъ; и въ лѣсу и на лужайкахъ видны сотни различныхъ породъ звѣрей, раздаются голоса пѣвчихъ птицъ, слышны жужжаніе и стрекотаніе разновидной мелкоты изъ царства животныхъ.

Подвинувшись еще южнѣе, вы попадаете въ жаркій поясъ земли. Какое богатство и разнообразіе! Какая пестрота и роскошь! Нигдѣ больше не встрѣтишь такого множества животныхъ и растеній, удивительныхъ по виду, строенію, яркости и красотѣ. Тутъ живутъ разнообразныя породы звѣрей—великановъ и карликовъ, красавцевъ и уродцевъ, злыхъ, какъ тигръ, или добродушныхъ, какъ слонъ; тутъ, среди зеленой листвы деревьевъ, красуются многочисленныя стаи птицъ, одѣтыхъ въ яркія, нерѣдко чудныя по красотѣ перья; тутъ, въ высокой и густой травѣ, скрываются всевозможные гады, тутъ, въ воздухѣ, кишатъ и носятся яркоцвѣтныя бабочки, мухи, жуки.

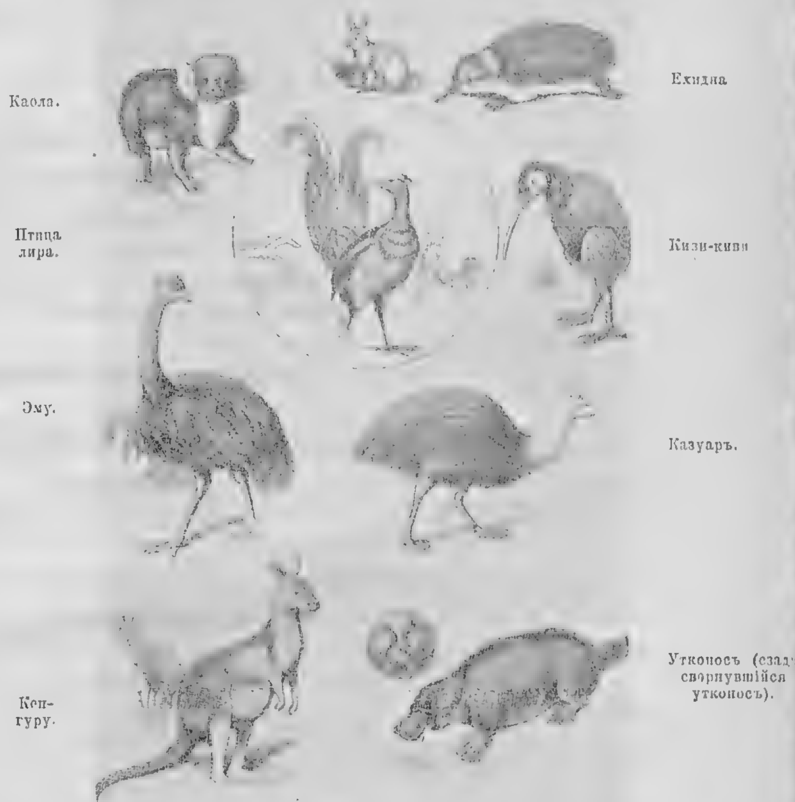


Рис. 369. Животный міръ Австраліи.

Тепло даетъ жизнь растеніямъ и животнымъ. Не всѣ пояса земли одинаково согрѣваются солнцемъ, и потому не вездѣ одинаково много различныхъ породъ животныхъ и растеній.

2. Но всегда ли это бываетъ такъ? Вездѣ ли, гдѣ одинаково тепло, одинаково много животныхъ и растеній? Неужели во всѣхъ тѣхъ странахъ, гдѣ одинаково тепло, водятся и одинаковыя растенія и животныя?

Всякое животное и всякое растеніе поселяется тамъ, гдѣ ему легче и удобнѣе всего живется, гдѣ для него найдется достаточно и пищи, и свѣта, и тепла, гдѣ меньше всего встрѣчается опасныхъ для его жизни враговъ. Значитъ, не въ одномъ теплѣ тутъ дѣло. Вотъ, напримѣръ, большая часть Африки, половина Австраліи и

средній кусокъ Америки,—всѣ они лежатъ въ жаркомъ поясѣ, подите-ка, посмотрите: одинаковыя тамъ живутъ растенія и животныя или нѣтъ?

Далеко не одинаковыя! Въ Африкѣ, напримѣръ, встрѣчается долговязое животное, жирафа, на высокихъ ногахъ, съ длинной-предлинной шеей, и нигдѣ больше вы не найдете такого животнаго. Съ другой стороны, въ Америкѣ, и только въ ней одной, можно видѣть стада такихъ животныхъ, какъ бизоны. Въ Африкѣ есть слоны, а въ Америкѣ ихъ нѣтъ. Въ лѣсахъ Африки живутъ крупныя обезьяны, похожія на человѣка,—горилла и шимпанзе; въ Америкѣ такихъ обезьянъ совсѣмъ нѣтъ, но зато здѣсь водятся особенныя обезьяны, съ очень длинными цѣпкими хвостами, а въ Африкѣ эти обезьяны нигдѣ не встрѣчаются. Въ Австраліи же и растенія и животныя совсѣмъ особенныя, очень мало похожи на тѣхъ, которыя водятся въ Америкѣ и въ Африкѣ да и вообще гдѣ-нибудь на свѣтѣ.

Деревья тамъ въ лѣсахъ стоятъ, какъ въ саду, далеко другъ отъ друга. Тѣни они почти не даютъ, такъ какъ листья у нихъ узкіе, часто повернутые ребромъ вверхъ. Есть деревья, на которыхъ трудно и замѣтить листья. Есть въ Австраліи цѣлыя поля, занятыя колючими кустарниками—скрубомъ, черезъ который только со страшнымъ трудомъ можно пробраться. Водятся тамъ кенгуру съ длинными задними ногами и короткими передними, съ сумочкой на животѣ, въ которой кенгуру носитъ своихъ дѣтей, пока они малы; водится звѣрь утконосъ, покрытый шерстью, но съ утинымъ клювомъ; водятся птицы, покрытыя перьями, болѣе похожими на шерсть, чѣмъ на перья; водятся черные лебеди и бѣлые вороны... Да всѣхъ диковинокъ не перечтешь. Такихъ звѣрей нигдѣ больше не встрѣтишь.

Въ жаркой полосѣ земли, хотя бы въ той же самой Африкѣ, есть обширныя мѣста, гдѣ почти совсѣмъ нѣтъ никакихъ животныхъ и растеній: тепла тутъ много, но живыхъ созданій все же нѣтъ, тогда какъ гдѣ-нибудь подальше, верстъ за 50—100, открывается цвѣтущій уголокъ, въ которомъ и деревья есть, и животныя пріютились. Опять-таки выходитъ, что не въ одномъ теплѣ дѣло. Тепло безъ влаги не дастъ жизни растеніямъ, а гдѣ нѣтъ растеній, тамъ всегда почти нѣтъ и животныхъ.

Тамъ же, гдѣ раздолье растеніямъ, тамъ хорошо живется и всѣмъ тѣмъ звѣрямъ, птицамъ и насѣкомымъ, которые ѣдятъ траву, листья и стебли молодыхъ деревьевъ, корни, кору, плоды и сѣмена растеній или же собираютъ съ цвѣтовъ сладкій сокъ и цвѣточную пыльцу, какъ это дѣлаютъ бабочки, пчелы, шмели и другія насѣкомыя. Чѣмъ богаче какая-нибудь страна растеніями, тѣмъ больше найдется въ ней и разнообразныхъ породъ животныхъ, потому что каждая порода сумѣетъ отыскать для себя въ такой странѣ достаточно сытной и вкусной пищи.

Не всѣ животныя питаются растеніями; многія изъ нихъ ѣдятъ другихъ животныхъ. Звѣри-хищники, въ родѣ льва или тигра, охотятся за крупными травоядными животными; хищныя птицы, какъ, напримѣръ, орелъ или ястребъ, истребляютъ много мелкихъ четвероногихъ и птицъ; многія изъ насѣкомыхъ, напримѣръ, осы и нѣкоторыя породы жуковъ, поѣдаютъ мухъ и другихъ насѣкомыхъ; и ими самими кормятся птицы и лягушки.

Видите, какъ разнообразна пища животныхъ! Само собой разумѣется, что чѣмъ разнообразнѣе въ какой-нибудь мѣстности пища, тѣмъ разнообразнѣе и населяющія эту мѣстность животныя: зеленый лугъ даетъ пріютъ животнымъ зерноядным, травояднымъ, а также насѣкомымъ; за насѣкомыми прилетаютъ птицы, питающіяся на-

сѣкомыми, за травоядными животными приходятъ четвероногіе хищники, а за птицами, которыя ѣдятъ зерна или насѣкомыхъ, тянутся уже и пернатые хищники—коршунъ, ястребъ и другіе.

Каждое животное и всякое растеніе сродняются съ тѣмъ краемъ, гдѣ они поселились: всѣмъ складомъ своимъ и образомъ жизни приноравливаются они къ тому, что окружаетъ ихъ. Дубъ, пересаженный на дальній сѣверъ, въ страну льдовъ и суровыхъ морозовъ, гибнетъ, потому что не мѣсто ему расти въ холоду и среди снѣжныхъ равнинъ. Попробуйте бѣлаго медвѣдя перевести въ теплые края—не долго проживетъ онъ тамъ: не по нраву ему и тепло, и зелень луговъ, и шумныя дубравы. Попробуйте, наконецъ, переселить небольшое общество мартышекъ изъ лѣсовъ жаркаго пояса въ сосновый боръ Сибири—да онѣ и нѣсколько дней не проживутъ и околѣютъ. Для нихъ, привыкшихъ къ постоянному теплу родныхъ краевъ, холодъ—настоящая пытка.

Гдѣ холодно, тамъ нужна теплая одежда, хорошая мѣховая шуба. На сѣверѣ звѣри и птицы отлично приспособились къ холоду. У животныхъ этихъ странъ густой теплый мѣхъ, а у птицъ тѣло густо покрыто мягкимъ пухомъ.



Рис. 370. Лошадь умѣренныхъ странъ, переселенная въ холодный климатъ, покрылась длинною шерстью.

Гдѣ жарко, тамъ можно обойтись и безъ шубы. Въ жаркой полосѣ Африки есть собаки почти совсѣмъ голыя, не покрытыя шерстью. У слоновъ, бегемотовъ, носороговъ, водящихся въ жаркихъ странахъ, кожа тоже голая.

Не всѣмъ животнымъ и растеніямъ, однако, удобно жить на поверхности земли, при свѣтѣ. Въ кругу другихъ животныхъ и растеній многія изъ нихъ часто не находятъ для себя достаточно пищи. Понятно, что они стараются переселиться въ такія мѣста, куда другія животныя почему-либо еще не пробрались. Куда же именно они перебираются на житье? Всякій знаетъ, что есть много такихъ растеній, которыя живутъ въ землѣ и совсѣмъ почти не показываются на поверхности почвы; таковы нѣкоторыя породы грибовъ. Затѣмъ одни изъ животныхъ, какъ, напримѣръ, кротъ, устраиваются подъ землей, другія прячутся въ темныхъ пещерахъ, какъ это дѣлаютъ нѣкоторыя породы гадовъ, раковъ, рыбъ и насѣкомыхъ. Всѣ эти отшельники удалились изъ міра не по доброй волѣ, конечно: подъ землю и въ мрачныя пещеры загнала ихъ нужда, загнало желаніе избавиться отъ несносныхъ враговъ-преслѣдователей. Поселившись въ пещерахъ и подъ землею, и животныя и растенія приноровились къ жизни въ темнотѣ, по мѣрѣ силъ и возможности. Въ темнотѣ глаза—вещь совсѣмъ ненужная; поэтому большинство животныхъ, живущихъ въ темнотѣ, либо совсѣмъ слѣпы, либо надѣлены очень маленькими глазами, которые совсѣмъ плохо видятъ.

Это, однако, не все. Хорошо извѣстно, что въ странахъ жаркихъ, гдѣ солнце свѣтитъ слишкомъ ярко, птицы, гады и насѣкомыя окрашены несравненно ярче и красивѣе, чѣмъ животныя умѣренныхъ и холодныхъ странъ. Точно такъ же птицы и насѣкомыя, которыя выходятъ изъ своихъ жилищъ только ночью, одѣты болѣе просто и скромно, чѣмъ тѣ изъ нихъ, которыя проводятъ на солнцѣ, при дневномъ

свѣтѣ большую часть своей жизни. Дневная бабочка, многоцвѣтница, несравненно красивѣе многихъ ночныхъ бабочекъ, у которыхъ крылья окрашены въ однообразный сѣрый или бурый цвѣтъ.

То же самое можно сказать и относительно растеній. Растенія, которыя скрываются въ землѣ или темныхъ пещерахъ, обыкновенно очень блѣдно окрашены.

Что же слѣдуетъ изъ всего сказаннаго? Растенія и животныя различныхъ странъ не похожи другъ на друга отчасти потому, что не одинаково тепло въ этихъ странахъ, не одинаковая въ нихъ пища, не одинаково ярко освѣщаетъ ихъ солнце.

Но разница между животными и растеніями различныхъ мѣстъ зависитъ не только отъ тепла, пищи и свѣта.

Мы уже говорили, что въ однѣхъ частяхъ свѣта встрѣчаются такія животныя, которыхъ нѣтъ въ другихъ, хотя и тамъ и здѣсь одинаково грѣетъ солнце, есть одинаково сырыя мѣста, одинаково обильная пища. Вотъ, напримѣръ, обитатели Америки сильно разнятся отъ обитателей Африки. Отчего въ каждой изъ этихъ частей свѣта свои собственныя породы животныхъ и растеній?

Обратите вниманіе на карту полушарій. Между Америкой и Африкой лежитъ океанъ. Животныя и растенія Африки отдѣлены отъ животныхъ и растеній Америки безбрежною морской пучиной. Могли ли американскія животныя и сѣмена растеній перебраться въ Африку? Могли ли африканскія въ свою очередь выселиться въ Америку? Могло ли населеніе одной части свѣта смѣшаться съ населеніемъ другой части? Разумѣется, нѣтъ. Какъ бы американцамъ ни было круто въ родномъ краю, какъ бы ни мучили ихъ враги, голодъ и нужда, они должны были или оставаться у себя на родинѣ или же переселиться въ такія страны, куда путь для нихъ былъ открытъ и свободенъ.

Отчего, спрашивается, въ Азіи встрѣчается много такихъ же животныхъ, какъ и въ Африкѣ? Оттого, что изъ Африки можно свободно перебраться въ Азію (смотри на карту). Отчего на сѣверѣ Америки и Азіи встрѣчаются одни и тѣ же бѣлые медвѣди, моржи, тюлени и сѣверные олени? Оттого, что Азія на сѣверѣ отдѣлена отъ Америки довольно узкою полосой воды, которую легко могутъ переплыть и тюлени и моржи; затѣмъ вода эта зимою покрывается льдомъ, а по льдинамъ, какъ по мосту, животныя холодныхъ странъ Америки могутъ легко перебираться въ Азію и наоборотъ.

Мало того, животныя, поселившіяся по одну сторону высокой горной цѣпи, очень часто не похожи на животныхъ, которыя устроились по другую сторону тѣхъ же горъ. Происходитъ это потому, что многія животныя совсѣмъ не могутъ перебраться черезъ горы. Точно такъ же раздѣляютъ между собою животныхъ и пустыни.

Дѣло, кажется, ясно: гдѣ переходъ изъ одной страны въ другую свободенъ, тамъ и населеніе можетъ быть схоже; а тамъ, гдѣ на пути переселенцамъ встаютъ высокія горы, обширныя пустыни или моря и океаны, тамъ, гдѣ переходъ труденъ или совсѣмъ невозможенъ, рѣдко встрѣчаются сходныя породы живыхъ существъ; иногда такихъ и вовсе не бываетъ.

Мы уже сказали, что когда мы идемъ изъ жаркой полосы земли все дальше и дальше на сѣверъ или на югъ, климатъ становится все холоднѣе и холоднѣе. Каждая полоса земли, каждый климатъ имѣетъ свой особенный міръ животныхъ и растеній: обитатели холодныхъ странъ совсѣмъ не похожи на обитателей странъ жаркихъ, а въ умѣренныхъ странахъ много такихъ животныхъ и растеній, которыхъ нѣтъ ни въ жаркомъ, ни въ холодномъ поясѣ земли.

Теперь представимъ себѣ, что мы съ вами попали въ жаркую Индію и расположились на равнинѣ, недалеко отъ высокихъ Гималайскихъ горъ. Вся равнина покрыта свѣжею и роскошною зеленью. Кругомъ степи и лѣса, въ которыхъ растутъ пальмы, бананы, ліаны,—словомъ, растенія жаркихъ странъ. Склоны горъ также покрыты растительностью. У подошвы горъ и нѣсколько выше ея растутъ сначала всѣ тѣ же деревья жаркихъ странъ. Подымемся выше—и передъ нами уже растенія умѣренно-теплыхъ странъ: нѣтъ ни пальмъ, ни банановъ. Еще выше—лѣсъ попрежнему лиственный, ярко-зеленый, посреди него кое-гдѣ начинаютъ попадаться деревья хвойныя. Здѣсь уже значительно холоднѣе, чѣмъ у подошвы горы, на равнинѣ. Скоро, однако, лиственный лѣсъ совсѣмъ прекращается. Ему на смѣну, нѣсколько выше, идетъ темно-зеленый лѣсъ изъ хвойныхъ деревьевъ. Онъ растетъ уже въ холодной полосѣ Гималайскихъ горъ. За нимъ, еще и еще выше, идетъ полоса низкорослыхъ кустарниковъ, а тамъ ужъ дальше виднѣются лишь бѣлоснѣжныя вершины горъ; мѣстами вершины свободны отъ снѣга, и тамъ на голомъ камнѣ можно найти двѣ-три породы мховъ и лишаевъ.

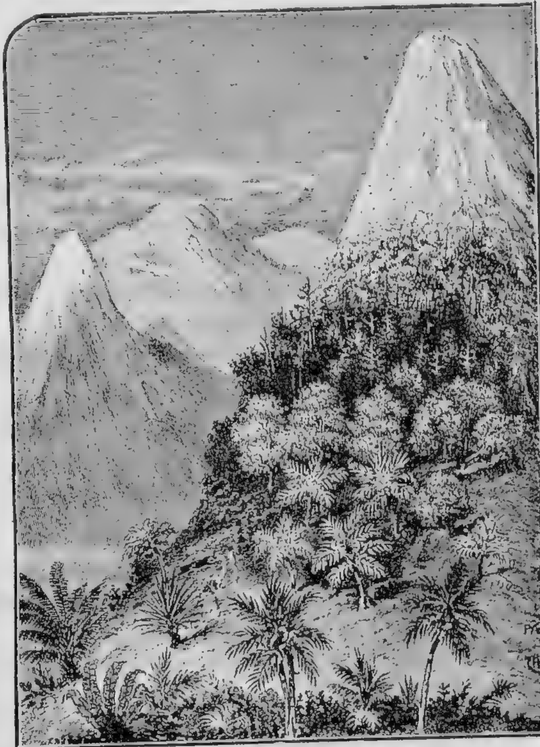


Рис. 371. Измѣненіе растительности по мѣрѣ поднятія въ гору.

Поднявшись отъ подошвы Гималайскихъ горъ къ ихъ вершинамъ, мы точно пропутешествовали изъ странъ жаркихъ сперва въ страны умѣренныя, а затѣмъ ужъ и въ холодныя.

Ну, а какъ распредѣляются по склонамъ горъ животныя?

Само собой разумѣется, что на снѣжныхъ вершинахъ горъ мы не встрѣтимъ бѣлыхъ медвѣдей, потому что они тутъ всѣ съ голоду померли бы, потому что здѣсь нѣтъ моря съ его рыбами и разными морскими животными. Однако тутъ, въ холодной полосѣ горъ, мы не найдемъ и тѣхъ животныхъ, которыя привыкли къ климату умѣренныхъ и жаркихъ странъ: для нихъ здѣсь слишкомъ холодно и нѣтъ подходящей пищи. Въ средней полосѣ горъ, гдѣ растутъ деревья, кустарники и травы, есть много различныхъ породъ животныхъ, и всѣ онѣ таковы, какихъ мы встрѣчали въ мѣстахъ умѣренно-теплыхъ. У подножія горъ умѣренныхъ странъ не водятся, конечно, животныя жаркаго пояса. Но если горы лежатъ въ жаркой полосѣ земли (напримѣръ, Гималаи), то въ лѣсахъ и лугахъ, которые расположились по нижнему склону этихъ горъ и у подножья ихъ, идетъ шумная жизнь: звучитъ пѣсня птицъ, слышны рыканье льва, ревъ носорога и звонкіе голоса мартышекъ.

Еще нужно сказать, что если горы тянутся съ запада на востокъ, то расти-

тельный и животный міръ на южномъ и сѣверномъ склонѣ горъ различны. Сѣверный склонъ доступенъ холоднымъ вѣтрамъ, а загороженъ отъ теплыхъ; южный же склонъ, наоборотъ, открытъ вѣтрамъ теплымъ, а закрытъ отъ вѣтровъ холодныхъ. Поэтому на южномъ склонѣ горъ и вообще на югъ отъ горъ гораздо теплѣе, чѣмъ на сѣверномъ склонѣ и вообще на сѣверѣ отъ горъ. Если горная цѣпь тянется вдоль морского берега, то опять склоны горъ мало похожи одинъ на другой. На томъ склонѣ, что обращенъ къ морю, климатъ много сырѣе, болѣе прохладенъ лѣтомъ и теплѣе зимой; на другомъ же склонѣ горъ климатъ сухой, жаркій лѣтомъ и суровый зимой. И все это потому, что горы не пропускаютъ сырыхъ и теплыхъ вѣтровъ съ моря. Такая разница въ климатѣ горныхъ склоновъ, конечно, вліяетъ и на животныхъ и на растенія горныхъ склоновъ.

Вотъ отъ сколькихъ различныхъ причинъ зависитъ животный и растительный міръ на землѣ.

Атмосферные осадки.

Надъ всѣмъ земнымъ шаромъ далеко вверхъ простирается воздухъ. Воздухъ вбираетъ или впитываетъ въ себя водяные пары: изъ кипящаго котла или самовара клубы водяного пара разсѣиваются, исчезаютъ въ воздухѣ, то же бываетъ съ грязью, съ лужами послѣ сильнаго дождя лѣтомъ: онѣ высыхаютъ. Изъ котла и самовара воду перегоняетъ въ паръ огонь, а изъ болотъ, прудовъ, озеръ, рѣкъ и морей испаряетъ воду неутомимое солнце. Сколько, значитъ, должно быть въ воздухѣ водяныхъ паровъ!



Рис. 372. Иней.

Но не во всякомъ мѣстѣ этихъ паровъ одинаково много; чѣмъ теплѣе воздухъ, тѣмъ больше водяныхъ паровъ онъ можетъ принять въ себя: въ банѣ ковшами поддаютъ воду на каменку, и водяной паръ расходится въ горячемъ банномъ воздухѣ, а выплесни тотъ же ковшъ въ холодной избѣ, и на полу долго простоитъ лужа. Осенью лужи и грязь долго не просыхаютъ, а лѣтомъ часто и сильный ливень бываетъ едва замѣтенъ. Если теплый воздухъ, напитанный водяными парами, почему-нибудь охладится, то онъ уже не можетъ держать въ себѣ всѣхъ водяныхъ паровъ; излишекъ ихъ непремѣнно выдѣляется, осаждается, и непримѣтные для глаза водяные пары дѣлаются видимыми. Если зимой отворить наружную дверь въ комнату, то низомъ отъ порога идетъ холодный воздухъ, охлаждаетъ комнатный теплый, и водяные пары комнатнаго воздуха сгущаются и дѣлаются видимыми; а верхомъ изъ комнаты въ то же время выходитъ теплый воздухъ наружу, и здѣсь часть его водяныхъ

паровъ тоже дѣлается видимой. Водяные пары того воздуха, который мы выдыхаемъ, тоже бываютъ видны въ холодную пору.

Лѣтнимъ вечеромъ, а также утромъ, въ тихую погоду, когда земля и прилегающій къ ней воздухъ охладятся, надъ теплой еще рѣкой поднимается туманъ; это оттого, что теплый воздухъ надъ рѣкой охлаждается притекающимъ къ нему со всѣхъ сторонъ болѣе холоднымъ воздухомъ и выдѣляетъ изъ себя водяные пары. Если теплый воздухъ поднимается на такую высоту, гдѣ болѣе холодно (чѣмъ дальше отъ земли, тѣмъ холоднѣе), то часть его паровъ тоже обращается въ туманъ, который клубами плаваетъ въ воздухѣ и ярко бѣлѣетъ отъ солнца, это — облака. Охладись воздухъ еще болѣе, и онъ выдѣлитъ изъ себя водяные пары уже въ видѣ капель: внеси стаканъ холодной воды въ комнату, и стѣнки его скоро покроются каплями; въ сырую холодную погоду окна потѣютъ, то-есть покрываются съ комнатной стороны каплями. Все это оттого, что теплый воздухъ, прикасаясь къ холодному стакану или стеклу, отъ охлажденія, выдѣляетъ изъ себя или осаждаетъ водяные пары въ видѣ капель.

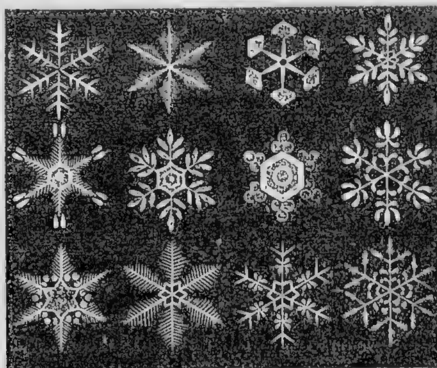


Рис. 373. Снѣжинки.

Въ лѣтнюю ясную ночь, когда земля, а особенно трава и деревья остынутъ, прикасающійся къ нимъ болѣе теплый воздухъ тоже осаждаетъ на нихъ капли, которыя мы называемъ росой; а если это случится зимой, то водяные пары воздуха обращаются въ иней, который осаждается больше на металлахъ, каменныхъ стѣнахъ, деревьяхъ и тому подобному, особенно если послѣ сильныхъ холодовъ погода смягчается, то-есть воздухъ дѣлается теплѣе. Если внести зимою со двора въ комнату топоръ, то онъ быстро покроется инеемъ, тоже росой, только зимней, замерзшей.

Если верхніе слои воздуха, въ которыхъ плаваютъ облака, сильно охладятся, то водяные пары ихъ сгустятся еще больше и обратятся въ капли, которыя дождемъ падутъ на землю. Въ холодное время года изъ сгустившихся отъ охлажденія облаковъ падаетъ снѣгъ, то-есть тѣ же водяные пары, замерзшіе правильными красивыми звѣздочками, которыя падаютъ или въ одиночку или хлопьями. Иногда, особенно это бываетъ лѣтомъ, въ жаркое время, кромѣ дождя, изъ сгустившихся облаковъ или тучъ падаетъ на землю градъ; это тоже водяные пары, высоко надъ землей, гдѣ очень холодно, замерзшіе въ шарики или кусочки льда.

Туманъ, роса, иней, дождь, снѣгъ и градъ называются атмосферными осадками, потому что всѣ они осаждаются или выдѣляются изъ атмосферы. Всѣ атмосферные осадки доставляетъ воздуху солнце, которое постоянно, по всему лицу земли, перегоняетъ воду въ паръ и этимъ паромъ насыщаетъ воздухъ; солнцу приходитъ на помощь вѣтеръ, занося насыщенный водяными парами воздухъ въ такія страны, гдѣ воздухъ сухъ.

Радуга.

Навѣрное, вамъ случалось замѣчать, когда солнце падаетъ черезъ окно прямо въ комнату, а на окнѣ въ это время стоитъ стаканъ съ водой, что лучъ солнца,

проходя сквозь эту воду, играетъ на столѣ или на полу радугой. Вѣроятно, вы замѣчали также, когда дворники лѣтомъ поливаютъ улицы водой изъ трубы, что передъ ними, въ мелкихъ брызгахъ воды, такъ и играетъ радуга и совершенно такая, какую мы видимъ обыкновенно на небѣ, только, конечно, маленькая, небольшой кусочекъ. Совершенно такъ же происходитъ радуга на небѣ; когда солнечные лучи проходятъ сквозь множество дождевыхъ капелекъ, то отъ этого на небѣ появляется большая разноцвѣтная дуга, которую мы называемъ радугой. Радуга состоитъ всегда изъ семи цвѣтовъ: краснаго, оранжеваго, желтаго, зеленаго, голубого, синяго и фіолетоваго. Мы замѣчаемъ радугу въ то время, когда идетъ дождь и свѣтитъ солнце и когда мы станемъ спиною къ солнцу, такъ что дождевыя капли будутъ падать передъ нами.

Въ грозу.

Замолкло все. Сплошнымъ навѣсомъ
Недвижныхъ тучъ тяжелый сводъ
Повисъ надъ мрачно стихшимъ лѣсомъ,
Надъ потемнѣвшей гладью водъ.
Нигдѣ ни звука, ни движенья;
Застылъ, какъ мертвый, воздухъ самъ...
Какъ будто часъ уничтоженья
Пробилъ землѣ и небесамъ...
Но вдругъ—далеко—змѣйка свѣта,
Скользнувъ, прорѣзываетъ тьму...
Глухой раскатъ пронесся гдѣ-то,
Другой и третій вслѣдъ ему...
Вотъ ближе громче рокотанье,
Вотъ чаще и свѣтлѣе блескъ,
И все слилось въ гигантскій трескъ,
Въ неугасимое сверканье.
И вторя имъ, изъ щедрыхъ тучъ
На нивы, мучимыя жаждой,
Дождь извергается—могучъ
И плодотворенъ каплей каждой.

Гроза.

1. На дворѣ стоялъ одинъ изъ жаркихъ лѣтнихъ дней. Солнце пекло, что есть силы. Дышать было тяжело. До полудня небо казалось совершенно яснымъ. Воздухъ былъ неподвиженъ, точно замеръ. Это только усиливало и безъ того тягостную духоту. Но вотъ потянулъ легкій вѣтерокъ, и по небу стали ходить клубы бѣлыхъ облаковъ. На горизонтѣ выглянулъ клокъ черной тучи. Бѣлыя облака, гонимыя вѣтромъ, налегли на нее сверху. Туча росла и понемногу затягивала весь небосклонъ. Нижняя, совершенно темная часть ея отливала краснымъ цвѣтомъ и медленно расползалась; а надъ нею все еще красовались бѣлыя, сваленныя въ кучу, облака. Наконецъ, и они потемнѣли. Мгла повисла надъ городомъ. Повѣяло прохладой. На землю упало нѣсколько крупныхъ капель дождя. Гдѣ-то вдали послышался глухой рокотъ. Вдругъ огненная стрѣла прорѣзала черную тучу, освѣтила на мгновеніе небо и померкла. Сейчасъ же раздался сильный ударъ грома. Раскатившись по небу, онъ затихъ; но тутъ молнія снова блеснула изъ тучи, и гроза началась. Молніи сверкали одна вслѣдъ за другой, бороздя темное небо по различнымъ направленіямъ. Онѣ вылетали изъ различныхъ мѣстъ одновременно, скрещивались, заливали цѣлыми потоками яркаго свѣта мрачныя облака, падали на землю, извивались змѣей среди черныхъ грозовыхъ тучъ. Громъ гудѣлъ, не смолкая; ударъ слѣдовалъ за ударомъ; раскаты лились, расширялись, наполняли воздухъ шумомъ и снова замолкали. Изъ разорванныхъ облаковъ лилъ дождь. Гроза была въ разгарѣ. Не прошло, однако, и часа, какъ она была уже далеко отъ города: грозовая туча бушевала верстъ за десять-

пятнадцать; свѣтъ ея молніи былъ еще хорошо виденъ, но удары грома долетали въ видѣ слабаго гула. Небо довольно быстро прояснилось. Въ воздухѣ чувствовалась пріятная свѣжесть.

2. Сто пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ люди не знали, что такое громъ и молнія. Теперь они это знаютъ. Далось имъ такое знаніе очень не легко; тоже безъ смертей не обошлось. Что такое громъ и молнія, первый узналъ американецъ Франклинъ. Онъ ухитрился свести молнію съ облаковъ на землю.

Было это такъ. Франклинъ сдѣлалъ большой змѣй, подобный тому, какой пускаютъ ребята въ деревняхъ. Только ребята дѣлаютъ змѣй изъ бумаги, а Франклинъ вмѣсто бумаги натянулъ на крестъ изъ лучинокъ шелковый платокъ. Это онъ сдѣлалъ для того, чтобы змѣй не размокъ отъ дождя. Къ змѣю онъ привязалъ хвостъ, привязалъ веревку, все какъ слѣдуетъ; еще укрѣпилъ онъ къ переднему концу змѣя острую проволоку. Затѣмъ передъ началомъ грозы вышелъ Франклинъ на поле и пустилъ змѣй.

Змѣй быстро поднялся вверхъ, а Франклинъ взялъ конецъ веревки и всталъ съ нимъ подъ крышу, потому что накрапывалъ уже дождь.

Разразилась гроза. Засверкала молнія, загремѣлъ громъ. Веревка, къ которой былъ привязанъ змѣй, скоро намокла. Только одинъ тотъ конецъ былъ сухой, который приходился подъ крышей. Лишь только Франклинъ дотронулся пальцемъ до мокрой веревки,—вдругъ изъ нея сверкнула маленькая искра, похожая на молнію, и раздался слабый трескъ. Это была маленькая молнія, а все-таки это была молнія настоящая; такъ же она блеснула синимъ свѣтомъ, такъ же она изогнулась. Маленькая молнія уколола палецъ Франклина; какъ она прошла по рукѣ, такъ руку словно что-то дернуло. Сколько разъ не дотрагивался Франклинъ или другой кто до мокрой веревки, всегда изъ нея сверкала маленькая искра—молнія, и при этомъ слышно было, какъ она слегка трещитъ.

Другой ученый, по фамиліи Ромасъ, сдѣлалъ огромный шелковый змѣй, а вмѣсто веревочки взялъ проволоку, обмотанную шелкомъ. Во время грозы изъ этой проволоки стали выскакивать искры больше сажени длиной. Искры эти сопровождались оглушительнымъ трескомъ.

Тогда всѣ люди увидѣли, что искра, вылетающая изъ веревочки, и молнія—одно и то же. Только искра изъ веревки маленькая, а молнія изъ облаковъ большая.

Искра изъ веревочки совсѣмъ не такая искра, какъ изъ печки. Искра изъ печки—это не что иное, какъ тлѣющій или горящій уголекъ, а когда выскакиваетъ искра изъ веревочки, ничего не горитъ. Это искра не огненная, а *электрическая*.

3. Возьмемъ черный гуттаперчевый гребешокъ, натремъ его хорошенько сукномъ или мѣхомъ и поднесемъ этотъ гребешокъ къ мелко нарѣзаннымъ кусочкамъ бумаги или къ кучкѣ древесныхъ опилковъ; кусочки бумаги и опилковъ начнутъ подскакивать и приставать къ гребешку. То же самое произойдетъ, если мы натремъ стеклянную палочку кожею или кусокъ янтаря сукномъ: всякій разъ, какъ мы станемъ подносить натертую стеклянную палочку или кусокъ янтаря къ мелкимъ бумажкамъ и опилкамъ, всякій разъ будетъ слышенъ легкій трескъ, а кусочки бумаги и опилки начнутъ подпрыгивать.

Если все это продѣлывать въ темнотѣ, то вмѣстѣ съ слабымъ трескомъ на концѣ натертой палочки будетъ показываться небольшая голубоватая искра. Такая

искра можетъ, конечно, выскочить и изъ натертаго сукномъ гребешка. Дѣло въ томъ, что когда натираютъ сильно смолу или стекло, то въ нихъ развивается особенная сила, которую и называютъ электричествомъ. Электричество притягиваетъ различные предметы и производитъ особенный свѣтъ, который называется электрическимъ. Въ нашемъ опытѣ, напримѣръ, электричество, развившееся отъ тренія въ стеклянной палочкѣ, гребнѣ и янтарѣ, притягивало мелкія бумажки и опилки. Электрическія искры нисколько не похожи на тѣ огненныя искры, которыя вылетаютъ при горѣніи дровъ или угля. Въ то время, когда получается электрическая искра, ничего не горитъ, электрическій свѣтъ — это свѣтъ безъ огня.

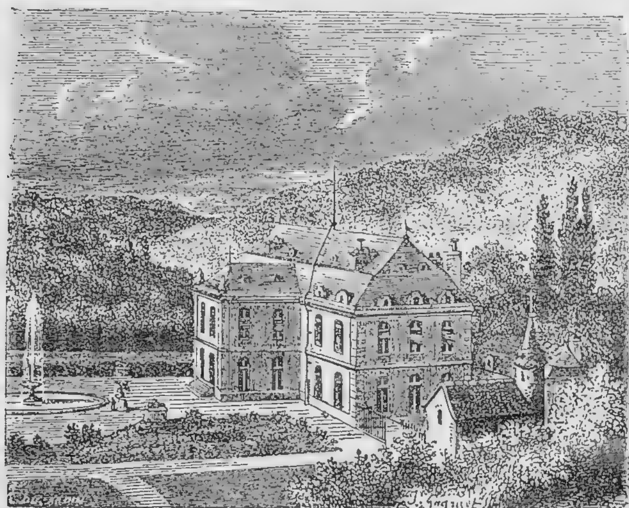


Рис. 374. Посрединѣ крыши длинный желѣзный шестъ—это громоотводъ.

Электрическая сила есть всюду въ природѣ; въ воздухѣ, въ землѣ, въ водѣ, въ людяхъ и различныхъ животныхъ—вездѣ есть электричество, только не всегда оно обнаруживается, не всегда бываетъ намъ замѣтно. Особенно много электричества бываетъ въ воздухѣ и въ тучахъ во время грозы. Тогда огромныя электрическія искры вылетаютъ изъ тучъ, и мы называемъ эти искры молніями. Какъ при электрической искрѣ, вылетающей изъ стеклянной палочки, бываетъ слышенъ небольшой трескъ, такъ и при молніи бываетъ громъ.

Мы слышимъ громъ обыкновенно послѣ того, какъ увидимъ молнію. Это оттого, что молнія блеснула далеко отъ насъ: свѣтъ ея мы увидимъ сейчасъ же, какъ только онъ вспыхнетъ, а звуки отъ молніи долетятъ до насъ только чрезъ нѣсколько секундъ, потому что звукъ расходится гораздо медленнѣе свѣта.

Часто бываетъ, что мы видимъ молнію и не слышимъ грома или слышимъ громъ, а молніи не видимъ. Это бываетъ вотъ отчего: если молнія отъ насъ очень далеко, то мы видимъ молнію и не слышимъ грома; если же молнія скрыта отъ насъ грозовыми тучами, то мы слышимъ громъ и не видимъ молніи.

4. Когда электрическая искра, молнія, ударяетъ во что-нибудь, то много бѣдъ можетъ она натворить. Разсказываютъ, напримѣръ, что разъ молнія ударила въ церковь во время службы и тамъ убила и ранила 48 человѣкъ; въ другой разъ ударъ молніи положилъ 427 барановъ и сторожившую ихъ овчарку. Часто бываетъ, что молнія убьетъ человѣка, но онъ не упадетъ, а останется стоять, какъ живой. Ѣхалъ человѣкъ по полю верхомъ. Молнія ударила въ него и убила его, но онъ остался сидѣть, какъ живой. Лошадь не была убита и довезла такъ хозяина до дома.

Былъ еще такой случай: въ 1875 году въ деревнѣ Неклюдовкѣ, Саратовской губерніи, во время грозы, въ одну хату, хозяинъ которой сидѣлъ на скамьѣ у окна,

а его жена и племянница стояли посрединѣ комнаты, изъ печи вылетѣлъ свѣтлый огненный шаръ, который нѣкоторое время вертѣлся по воздуху около хозяйки, потомъ сѣлъ ей на плечо, и не успѣла она еще упасть, какъ шаръ поднялся и задѣлъ ея племянницу спереди, послѣ чего исчезъ вверху, въ стѣнѣ. Вслѣдъ за этимъ разразился сильнѣйшій грохотъ громового удара, отъ котораго хозяинъ хаты упалъ на полъ. Онъ остался живъ, его жена и племянница были убиты, а хата загорѣлась. Почти одновременно эта молнія убила двѣнадцатилѣтнюю дѣвочку въ другой хатѣ. По словамъ ея матери, дверь вдругъ распахнулась, и влетѣлъ огненный свѣтлый шаръ, который, немного повертѣвшись, провалился подъ полъ, дочь же ея упала замертво. Убитой дѣвочкѣ ударъ попалъ въ затылокъ, гдѣ было видно черное пятно, отъ котораго, черезъ правую сторону тѣла, шли синія полосы съ мелкими развѣтвленіями.

Случалось, что отъ удара молніи погибали десятки людей, сгорали цѣлыя деревни.

Чтобы избѣжать такихъ бѣдъ, люди придумали устроить «громоотводъ». Ученые дознались, что черезъ металлы электричество проходитъ лучше всего, что металлы какъ бы притягиваютъ къ себѣ электричество. И вотъ люди придумали ставить на крышу дома длинный желѣзный шестъ. Отъ этого шеста идетъ желѣзный же канатъ въ землю или въ воду колодца.

Если облако съ электричествомъ проходитъ надъ крышей дома, то электричество изъ облака уходитъ въ этотъ шестъ, а изъ шеста по канату электричество пройдетъ прямо въ землю, не причинивъ никому никакого вреда. Этотъ-то шестъ и называютъ громоотводомъ.

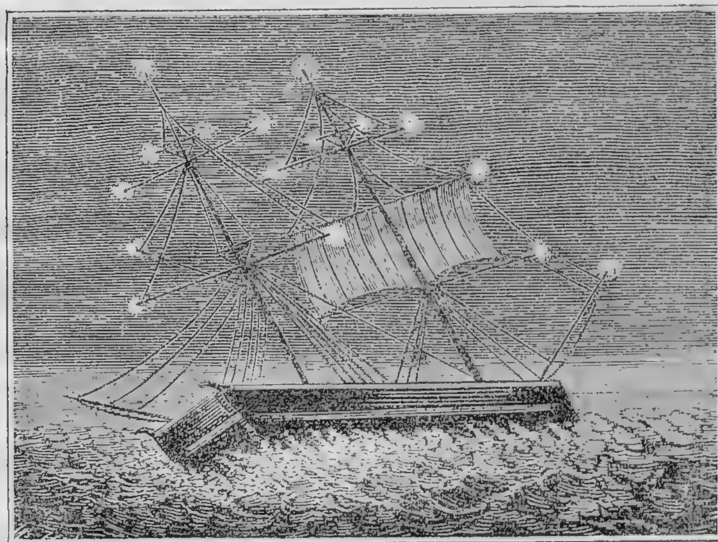


Рис. 375. Огни святого Эльма.

5. Однако во время грозы электричество не всегда появляется въ видѣ молніи съ громомъ.

Однажды, когда корабли Христофора Колумба плыли по морю, поднялась сильная буря. Матросы перетрусили и начали было роптать на своего начальника за то, что онъ затѣялъ такое опасное плаваніе. Черныя облака нависли надъ моремъ; изъ нихъ изрѣдка вылетали молніи; корабли сильно качались на бушующихъ волнахъ. Тутъ, чтобы успокоить матросовъ, Христофоръ Колумбъ приказалъ имъ выйти на палубу и посмотрѣть на мачты. На желѣзныхъ верхушкахъ мачтъ красовались какіе-то «огоньки» синеватаго цвѣта; увидѣвши ихъ, матросы очень обрадовались: они называли эти свѣтящіеся язычки *«огнями святого Эльма»* и думали, что святой Эльмъ, покровитель

мореходцевъ, послалъ имъ эти «огоньки» въ знакъ своей къ нимъ милости: не бойтесь, молъ, все пройдетъ благополучно, и буря не причинитъ вамъ никакого вреда.

«Огни святого Эльма»—это просто электрическое сіяніе. Изъ желѣзныхъ наконечниковъ на верхушкѣ мачтъ вылетали тысячи маленькихъ электрическихъ искръ. Такъ какъ искръ было очень много и онѣ вылетали очень быстро одна за другою, то свѣтъ ихъ сливался вмѣстѣ и казался въ видѣ сіянія. Передъ грозой и во время грозы,—словомъ, когда въ воздухѣ и въ тучахъ набирается много электричества, электрическія сіянія появляются иногда на металлическихъ шпицахъ башенъ, на церковныхъ крестахъ и на другихъ остроконечныхъ металлическихъ предметахъ. Но гроза проходитъ, въ воздухѣ и въ тучахъ электричество убавляется, и сіянія пропадаютъ.

Чѣмъ холоднѣе, тѣмъ рѣже бываетъ гроза. Вѣроятно, вамъ никогда не приходилось видѣть грозу зимою во время мороза. На сѣверномъ и южномъ полюсѣ, гдѣ круглый годъ стоитъ холодъ, такихъ грозъ, какъ у насъ, почти никогда не бываетъ. Но за то въ этихъ странахъ часто бываютъ другія—тихія—грозы. Во время такой грозы не видно молніи, не слышно грома. Тихій электрическій свѣтъ, какъ въ огняхъ святого Эльма, появляется надъ землею. Цѣлые громадные снопы такого свѣта поднимаются высоко-высоко въ воздухѣ. Они переливаются различными цвѣтами. Розовые, голубые, желтые снопы смѣняютъ другъ друга. Они передвигаются, колышутся точно отъ вѣтра, то потухаютъ, то снова загораются и на сотни верстъ освѣщаютъ молчаливую сѣверную пустыню, покрытую снѣгомъ... Такую грозу на сѣверѣ называютъ *«сѣвернымъ сіяніемъ»*.

6. Теперь люди настолько изучили электричество, что научились сами добывать его разными машинами и заставили его на себя работать. Теперь электричествомъ отопляютъ дома, освѣщаютъ улицы въ темныя ночи, электричество двигаетъ различныя машины, возитъ поѣзда желѣзныхъ дорогъ, съ его помощью устроенъ телеграфъ, черезъ который люди такъ быстро могутъ передавать на далекія разстоянія свои мысли, и телефонъ, съ помощью котораго люди за сотни верстъ могутъ переговариваться между собою; съ помощью электричества люди научились выдѣлывать разные металлы, приготовлять изъ нихъ разныя вещи; словомъ сказать, что теперь дѣлаетъ для людей электричество,—не пересчитаешь.

Такъ эту силу, которая прежде только ужасала человѣка, теперь онъ не только обезопасилъ, устраивая громоотводы и тому подобное, но даже заставилъ ее работать на себя.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Вступленіе.

Жаркія страны.

Умѣренныя страны.

Холодныя страны.

Равнины.

Горы.

Рѣки.

Океанъ.

Нѣдра земли.

Атмосфера.

Книги, рекомендуемыя для первоначальнаго и дальнѣйшаго чтенія по математической и физической географіи.

1) ПО МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФІИ.

а) Для первоначальнаго чтенія.

Чижовъ, Е. Тайны и чудеса Божьяго міра. Земля и небо. О странахъ свѣта, о земномъ шарѣ, о звѣздахъ и планетахъ. Изданіе „Посредника". Ц. 50 к.
— Звѣздные вечера. Первое знакомство со звѣздами и созвѣздіями. Изданіе „Библіотеки И. Горбунова-Посадова". Ц. 30 к.
Вагнеръ, Юлій. Разсказы о небесныхъ свѣтилахъ. Изд. „Посредника". Ц. 15 к.
Вахтеровъ. Разсказы о небесныхъ свѣтилахъ. Ц. 50 к.
Рубакинъ, Н. Путешествія на край свѣта. Разсказы о путешествіяхъ за три и за двѣ тысячи лѣтъ до насъ. Исторія выработки основн. понятій математической географіи. Ц. 50 к.
— Среди тайнъ и чудесъ. Съ 92 рис. Ц. 75 к.

б) Для дальнѣйшаго чтенія.

Фламмаріонъ. Общедоступная астрономія. Изд. Павленкова. Ц. 1 р.
Клейнъ. Астрономическіе вечера. Изданіе „Вятскаго товарищества." Ц. 1 р.

2) ПО ОБЩЕЙ и ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФІИ.

а) Для первоначальнаго чтенія.

Березинъ, Н. Разсказы о томъ, какъ трясется земля и море. Ц. 5 к. Разсказы о лавинахъ и о людяхъ, погребенныхъ подъ снѣгомъ. Ц. 5 к.
Бергъ, М. Разсказы о борьбѣ человѣка съ природой. Ц. 30 к.
Вагнеръ, Юлій. Разсказы о землѣ. Изд. „Посредника". Ц. 15 к. Разсказы о воздухѣ. Изд. „Посредника". Ц. 15 к. Разсказы о водѣ. Изд. „Посредника". Ц. 15 к. Разсказы объ огнѣ. Изд. „Посредника". Ц. 15 к. Разсказы о невидимыхъ существахъ. Изд. „Посредника". Ц. 15 к.
Г. Р. Подземное царство. Изд. „Посредника". Ц. 8 к.
Коропчевскій, Д. Времена года. Географическія картинки. Изданіе „Дѣтскаго чтенія". Ц. 45 к.
Лункевичъ. Научно-популярная библіотека для народа. (№№ 1, 2, 3, 7, 8, 9, 18, 20, 21, 22, 23, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37).
Львовъ, В. Жаркія страны. Съ рис. Изд. „Посредника". Ц. 25 к.
На морѣ и на землѣ. Географическіе разсказы. Изданіе „Библіотеки И. Горбунова-Посадова". Съ рисунками. Выпускъ I. Землетрясеніе въ Италіи и другіе разсказы разныхъ авторовъ. Ц. 65 к. Выпускъ II. Въ башкирскомъ аулѣ и другіе разсказы разныхъ авторовъ. Ц. 55 к. Выпускъ III. Къ землѣ обѣтованной и другіе разсказы разныхъ авторовъ. Со мног. рисунками. Ц. 70 к.
Нечаевъ, А. Очерки изъ жизни и исторіи земли. 1. Великій круговоротъ. Ц. 25 к. 2. Работа льда. Ц. 35 к. 3. Работа рѣкъ и ручьевъ. Ц. 40 к. 4. Работа подземной воды. Ц. 40 к. 5. Работа моря. Ц. 25 к. 6. Работа вѣтра. Ц. 25 к. Изъ подземнаго моря. Разсказы о полезныхъ для человѣка камняхъ и людяхъ, ихъ добывающихъ. Ц. 50 к. Между огнемъ и льдомъ. Изд. Девріена. Ц. 2 р. 75 к.
Порѣцкій, С. Дары моря. Съ рис. Изд. Горбунова-Посадова. Ц. 8 к. Путешествіе по Сахарѣ. Съ рис. Изд. Горбунова-Посадова. Ц. 12 к.
Реклю, Э. Ручей и его исторія. Ц. 50 к.
Рубакинъ, Н. Разсказы о великихъ и грозныхъ явленіяхъ природы. Ц. 20 к. Вода на землѣ и подъ землею. Изд. „Посредника". Ц. 5 к. Подземный огонь. Ц. 35 к. Исторія двухъ кораблей. Ц. 20 к. Въ невѣдомыя страны. Разсказы о замѣчательныхъ путешественникахъ. Ц. 50 к. На пловучихъ льдинахъ по Ледовитому океану. Ц. 35 к. На необитаемомъ островѣ. Разсказъ о берегахъ и островахъ. Ц. 40 к.
Фербенксъ. Въ царствѣ горныхъ породъ и минераловъ. Съ англійск. Е. Поповъ. Изд. Горбунова-Посадова. Ц. 70 к.

б) Для дальнѣйшаго чтенія.

Бремъ. Жизнь на сѣверѣ и югѣ. Переводъ Д. Коропчевскаго. Изд. Павленкова. Ц. 2 р.
Гейки. Физическая географія. Ц. 75 к. Геологія. Ц. 75 к.
Клейнъ. Чудеса земного шара. Изд. ред. журн. „Образованіе". Ц. 1 р.
Мечъ, С. Географическіе этюды. Ц. 1 р.
Нечаевъ, А. Картины родины. Ц. 1 р.
Петерсъ. Что говорятъ камни. (Жизнь минераловъ). Пер. съ нѣм. А. П. Нечаева. Съ рис. Ц. 3 р.
Реклю. Физическія явленія на земномъ шарѣ. Переводъ Д. Коропчевскаго. Изданіе редакціи журнала „Міръ Божій". Ц. 1 р. 60 к.

Для всесторонняго изученія физической географіи земного шара особенно рекомендуемъ сочиненіе *Элизе Реклю* „Земля". Описанія жизни земного шара. Изданіе Поповой. Переводъ подъ редакціей *Н. А. Рубакина.* Ц. 6 р. 70 к.

КРУГОМЪ СВѢТА.

Географическая хрестоматія. (Пособіе при обученіи географіи въ школѣ и дома.)

Часть вторая.

ПО ЗАПАДНОЙ ЕВРОПѢ.

Составили И. Горбуновъ-Посадовъ и Е. Горбунова.

Выпускъ первый. Со множествомъ рисунковъ и литографирован. обложкой. Изданіе 2-е. исправленное сообразно тѣмъ измѣненіямъ, какія произошли въ государственномъ и общественномъ строѣ описываемыхъ государствъ. Ц. 1 р. 80 к., въ папкѣ 2 р., въ роскошн. коленк. пер. 2 р. 50 к.

Содержаніе: Норвегія, Швеція, Данія, Великобританія (Англія, Ирландія, Шотландія).

Е. Горбунова.

НАША ЗЕМЛЯ.

Первоначальная географія для дѣтей, основанная на наблюденіяхъ и опытахъ.

(По Х. Фербенксу.)

Со множествомъ рисунковъ. Изданіе 2-е. Цѣна 90 коп., въ папкѣ 1 руб. 10 коп.

Учен. Ком. Мин. Нар. Пр. допущена въ ученическія библіот. низшихъ училищъ. **Главн. Упр. Военно-Учебн. Завед.** допущена въ ротныя библіотеки кадетскихъ корпусовъ для чтенія кадетъ I—II клас. **Главн. Упр. Землеустройства и Землед.** признана заслуживающей вниманія при пополненіи библіотекъ подвѣдом. **Главн. Управл.** низшихъ учебн. заведеній. **Главн. Упр. Неокладн. Сборовъ** признана пригодной для пополненія библіотекъ попечительства о народной трезвости.

КНИГИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ.

В. Донъ и Ф. Тикнеръ.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОГРАФІЯ.

Предметные уроки по міровѣдѣнію въ связи съ естествознаніемъ.

Руководство для преподавателей.

Переводъ съ англійскаго *А. Тахтаревой.* Со многими рисунками.

Часть первая.

Цѣна 55 коп., въ папкѣ 75 коп.

В. Донъ и Ф. Тикнеръ.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОГРАФІЯ.

Предметные уроки по міровѣдѣнію въ связи съ естествознаніемъ.

Руководство для преподавателей.

Переводъ съ англійскаго *А. Тахтаревой.* Со многими рисунками.

Часть вторая.

Цѣна 60 коп., въ папкѣ 80 коп.

О. В. Полетаева.

Три года преподаванія естествознанія и географіи.

Цѣна 1 руб. 30 коп., въ папкѣ 1 руб. 50 коп.

Продаются въ книжномъ магазинѣ „ПОСРЕДНИКЪ“ (Москва, Петровскія линіи) и въ другихъ книжныхъ магазинахъ и земскихъ книжныхъ складахъ.

Выписывать можно изъ главнаго склада издательства: Москва, Арбатъ, д. 36, И. И. ГОРБУНОВУ.

Отсюда же высылается **безплатно** полный каталогъ издательства.

Цѣна 1 р. 60 к. Въ папкѣ 1 р. 85 к.

